Serra da Aboboreira

a Terra, o Homem e os Lobos

Manuel Nunes
(Coordenação)

Serra da Aboboreira
a Terra, o Homem e os Lobos

Ficha Técnica

A presente obra e capítulos que a constituem deverão ser citados como:

Nunes, M. (Coordenação). (2004). *Serra da Aboboreira - a Terra, o Homem e os Lobos*. Câmara Municipal de Amarante. Amarante. pp. 148.

Cruz, D. (2004). *A ocupação pré-histórica da serra da Aboboreira. pp. 25-33. in* Nunes, M. (Coordenação). *Serra da Aboboreira - a Terra, o Homem e os Lobos*. Câmara Municipal de Amarante. Amarante.

Autores
Ana Séneca, Carla Stockler, Cristiana Vieira, Domingos Cruz, Ernestino Maravalhas, Francisco Álvares, Gonçalo Costa, Henrique Alves, João Honrado, João Loureiro, José Nascimento, Manuel Nunes e Paulo Alves.

Fotografia
Jorge Nunes
(com excepção das fotos devidamente identificadas)

Coordenação de Edição
Manuel Nunes

Revisão
Ana Cruz, Carla Guedes e Eduardo Marinho

Revisão Técnica
Francisco Álvares

Design Gráfico
Gráfica do Norte

Impressão
Gráfica do Norte

Edição
Câmara Municipal de Amarante - 2004

Depósito Legal
N.º 212888/04

ISBN 972-99028-1-X

Tiragem
500 exemplares

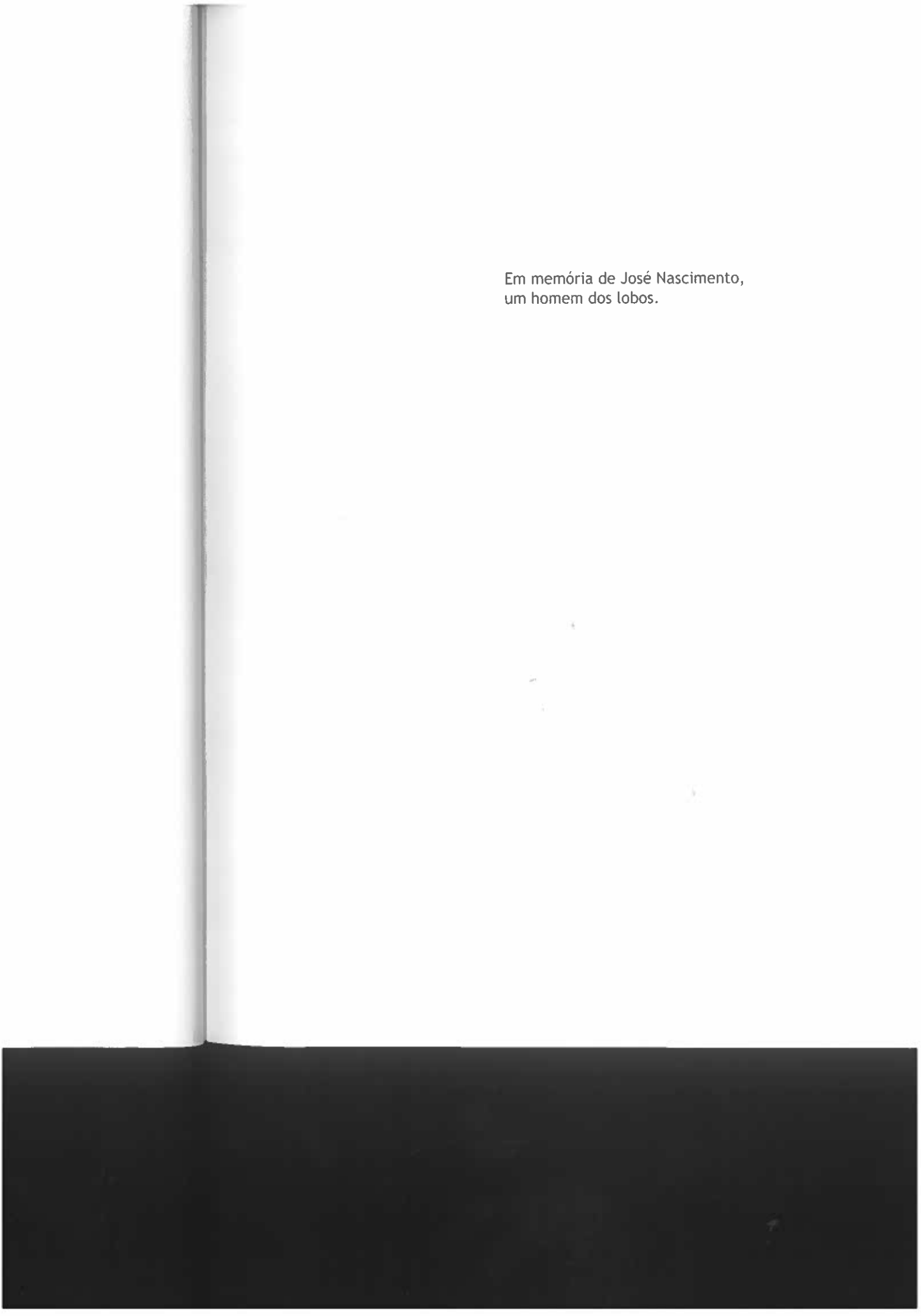
BIBLIOTECA
VILA MEÃ
Nº 49.230
26/06/2007
Cota FL-HIS SER

Serra da Aboboreira
a Terra, o Homem e os Lobos

Manuel Nunes
(Coordenação)

BIBLIOTECA VILA MEÃ

Em memória de José Nascimento,
um homem dos lobos.



Agradecimentos

Ao Francisco Álvares, pelo acompanhamento científico do projecto e revisão do manuscrito.
Ao Rui Nunes, pela disponibilização do seu acervo fotográfico.
À Clara Grilo, pela elaboração do mapa da serra da Aboboreira.
À Ana Cruz, à Carla Guedes e ao Eduardo Marinho pelas sugestões, revisão dos textos e leitura crítica da obra.
Ao Dr. João Queirós pelo incentivo, pelo estímulo e apoio incondicional na prossecução deste projecto.
A todos quantos, directa ou indirectamente, contribuíram para que o sonho se tornasse realidade.

Manuel Nunes

Coordenador da Edição

Palavras prévias

Esta Monografia, uma viagem única pela serra da Aboboreira, guiada por pessoas de reconhecido mérito e competência nas mais diversas áreas da investigação, é o culminar de um longa jornada de promoção e consolidação da Educação Ambiental no seio das escolas que compõe este Agrupamento, cujo mote, área de estudo e de intervenção foi a serra da Aboboreira. Estou certo, por isso, que este trabalho servirá, não apenas como guia de estudo e de reflexão para aqueles que se debruçam sobre o estudo da arqueologia, da flora e da fauna deste espaço montanhoso único, com realce particular para o lobo, esse misterioso habitante das nossas serras, mas também como "cartão de visita" para todos quantos se queiram deixar, como nós, seduzir pelas belezas recônditas e raras de um espaço montanhoso tão belo quanto desconhecido como é a serra da Aboboreira.

Como Director do Agrupamento de Escolas de Vila Caiz, e responsável pelo apoio material e pedagógico deste projecto, é com extraordinário agrado que vejo publicado este trabalho cujo contributo, para além da evidente e meritória componente científica, poderá resultar em largos benefícios na promoção e consolidação de políticas inovadoras no âmbito da Educação Ambiental desenvolvida em contexto escolar, servindo de incentivo às demais escolas desta e de outras regiões do país.

Agradeço a colaboração dos ilustres autores, não apenas por terem tornado possível esta obra, mas também, e sobretudo, porque estou certo que deram um contributo decisivo para a prossecução do propósito de ajudar a sociedade a compreender o esforço que homens e mulheres devotadas têm vindo a desenvolver, no sentido de preservar as espécies animais e promover o seu são convívio com o Homem.

João Queirós

Director do Agrupamento de Escolas de Vila Caiz

Autores

Ana Séneca

Licenciada em Biologia pela Universidade do Porto e Doutorada em Taxonomia e Ecologia Vegetal pela mesma Universidade, é, actualmente, Professora Auxiliar do Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e investigadora do CIBIO-UP (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos). Tem realizado o seu trabalho de investigação em Briologia, nomeadamente sobre ecologia de turfeiras portuguesas e sobre o género *Sphagnum* L., no que se refere à sua distribuição e variabilidade. Recentemente, tem-se envolvido na caracterização da flora e vegetação briológica do norte de Portugal.

Carla Stockler

Licenciada em História, Variante de Arqueologia - Ramo Educacional, pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Concluiu o curso de Mestrado em Arqueologia pela FLUP, com a apresentação da dissertação "Os Monumentos com "tumulus" da Serra da Aboboreira: Seu enquadramento na problemática da conservação, restauro e valorização de estações e sítios arqueológicos. Contributos para um projecto de Desenvolvimento Regional". É responsável por diversos projectos de investigação arqueológica na área da serra da Aboboreira e coordenadora científica do Campo Arqueológico da serra da Aboboreira, aprovado pelo IPA desde 1998. Exerce, actualmente, funções de "educação extracurricular" na Câmara Municipal de Baião, como coordenadora de projectos de valorização do património Histórico-Arqueológico local.

Cristiana Vieira

Licenciada em Biologia pela Universidade do Porto, é, actualmente, Bolseira de Doutoramento na área da Briologia de ambientes reófilos do noroeste de Portugal. Colabora nos projectos desenvolvidos no Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e no CIBIO-UP (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos). Os seus interesses de investigação incluem o estudo da flora e vegetação briológica, nomeadamente nos Sítios da Rede Natura.

Domingos Cruz

Licenciado em História, pela Universidade do Porto. Doutorado em

Pré-história e Arqueologia, pela Universidade de Coimbra. É professor auxiliar da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Recebeu o Prémio "Arqueologia" da Fundação Calouste Gulbenkian (1991). Fundou e dirigiu a revista *Estudos Pré-históricos*, editada pelo Centro de Estudos Pré-históricos da Beira Alta. Realizou trabalhos de investigação na área da Pré-história no norte e centro de Portugal, nomeadamente na serra da Aboboreira.

Ernestino Maravalhas

Investigador de lepidópteros desde há 27 anos, tem mais de 30 trabalhos publicados sobre a fauna de Portugal Continental. Participou em diversos congressos nacionais e internacionais. Trabalhou em projectos nacionais de Conservação de lepidópteros (Parque Natural do Alvão) e Butterfly Gardening (Câmara Municipal de Coimbra). Participou em projectos internacionais de conservação, como o UK-BAP Moths (Butterfly Conservation, Reino Unido), o Prime Butterfly Áreas in Europe (dirigido pela Vlinderstichting, Holanda e Butterfly Conservation, R. U.) e ainda o M.E.B. - Mapping European Butterflies (coordenado por Otakar Kudrna, Alemanha). É membro fundador e vice-presidente do TAGIS - Centro de Conservação das Borboletas de Portugal (Museu de História Natural de Lisboa) e investigador do CIBIO - Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto.

Francisco Álvares

Licenciado em Biologia pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Desde 1993, encontra-se inserido na equipa de investigação do Grupo Lobo (Associação para a conservação do lobo-ibérico e seu ecossistema), onde tem vindo a desenvolver estudos ecológicos e antropológicos (relação cultural Homem/Lobo) sobre o lobo no noroeste ibérico (norte de Portugal e Galiza), estando, actualmente, a terminar a sua tese de doutoramento nesta temática. É autor e co-autor de várias publicações científicas e de divulgação sobre ecologia e conservação de espécies faunísticas ameaçadas (nomeadamente aves, répteis e mamíferos). Tem igualmente coordenado vários estudos de impacte ambiental e desenvolvido diversas actividades e projectos relacionados com a divulgação e formação ambiental.

Gonçalo Costa

Licenciado em Biologia Aplicada aos Recursos Animais (variante terrestre) pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa em 2001, frequenta, actualmente, o Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica, no Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lis-

boa. O seu primeiro contacto com a problemática da conservação do lobo-ibérico deu-se durante o ano de estágio profissionalizante (2000), num trabalho sobre a ecologia trófica deste carnívoro na Serra do Soajo (PNPG). Actualmente, trabalha no projecto do Parque Natural do Alvão (PNAl) intitulado "Gestão do Núcleo Populacional de Lobo na Área de Influência do Parque Natural do Alvão", co-financiado pelo Programa Operacional do Ambiente. Foi também um dos participantes no Censo Nacional de Lobo 2002 (ICN/Grupo Lobo), sendo um dos responsáveis pela amostragem na área de influência do PNAl.

Henrique Alves

Licenciado em Biologia pela Universidade do Porto, é, actualmente, Técnico Superior no Parque Biológico de Gaia e vogal da direcção da Associação Lusitana de Fitossociologia. Os seus interesses de investigação incluem a caracterização ecológica e corológica da flora vascular portuguesa e a descrição e cartografia da vegetação natural de Portugal, sendo co-autor de diversos artigos científicos em Florística, Fitossociologia, Fitogeografia e Conservação.

João Honrado

Licenciado em Biologia pela Universidade do Porto, é, actualmente, Assistente do Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, investigador do CIBIO-UP (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos) e vogal da direcção da Associação Lusitana de Fitossociologia. Os seus interesses de investigação incluem a caracterização ecológica e corológica da flora vascular portuguesa e a descrição e cartografia da vegetação natural de Portugal, sendo co-autor de diversos artigos científicos em Florística, Fitossociologia, Fitogeografia e Conservação.

João Loureiro

Licenciado em Biologia, ramo científico-tecnológico, pela Faculdade de Biologia do Porto. Membro do Concelho Nacional da Caça e Conservação da Fauna e dirigente da Quercus-ANCN, Organização Não Governamental de Ambiente desde 1993, é docente do ensino secundário; regente das disciplinas de Microbiologia, Parasitologia, Bioquímica e Biofísica na Escola Superior de Enfermagem de Santa Maria; assistente na Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica do Porto; e Chefe de Divisão de Aplicação de Convenções do Instituto de Conservação da Natureza. Autor de vários livros e publicações na área da Conservação, entre os quais: "Serra da Aboboreira - sua importância ecológica" e "Atlas da Avifauna do Distrito do Porto".

José Nascimento (1961-2003)

Licenciado em Biologia do Ramo Científico, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Associou-se ao Parque Natural do Alvão (SNPRCN/ICN), desde 1989, assumindo a responsabilidade do sector da Conservação da Natureza, com particular destaque para a gestão dos conflitos entre a pecuária e o lobo, nomeadamente no que diz respeito à avaliação de prejuízos. Coordenou o Projecto de Gestão e Monitorização do Lobo na Área de Influência do Parque Natural do Alvão, bem como outros projectos de Conservação da Natureza nesta Área Protegida, nomeadamente ao nível da monitorização e gestão de espécies e *habitats* ameaçados. Realizou importantes trabalhos na gestão e avaliação de impactes ambientais em áreas da Rede Natura 2000, particularmente nos Sítios Classificados Alvão-Marão e Montemuro.

Manuel Nunes

Licenciado em História, variante de Arqueologia - Ramo Educacional, pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto, exerce, desde 1996, a actividade docente nos ensinos básico e secundário. Actualmente, é docente da Escola EB 2,3 de Vila Caiz (Amarante), onde coordena o Clube do Ambiente e Exploração da Natureza. Membro de várias ADA (Associações de Defesa do Ambiente), tem vindo a desenvolver, ao longo da última década, inúmeras actividades ligadas à promoção da Educação Ambiental e à divulgação do património natural, designadamente da serra da Aboboreira. É autor e co-autor de livros e artigos temáticos dedicados à Conservação da Natureza, versando, entre outros, a problemática da conservação do lobo em Portugal.

Paulo Alves

Estudante da licenciatura em Biologia na Universidade do Porto, é, actualmente, Técnico do Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e investigador do CIBIO-UP (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos). Os seus interesses de investigação incluem a caracterização ecológica e corológica da flora vascular portuguesa e a descrição e cartografia da vegetação natural de Portugal, sendo co-autor de diversos artigos científicos em Florística, Fitossociologia, Fitogeografia e Conservação.

uldade de Ciências
se ao Parque Natu-
a responsabilidade
ar destaque para a
eadamente no que
Projecto de Gestão
Parque Natural do
da Natureza nesta
ização e gestão de
s trabalhos na ges-
Rede Natura 2000,
e Montemuro.

Ramo Educacional,
xerce, desde 1996,
io. Actualmente, é
, onde coordena o
nbro de várias ADA
senvolver, ao longo
romoção da Educa-
al, designadamente
e artigos temáticos
re outros, a proble-

idade do Porto, é,
ca da Faculdade de
do CIBIO-UP (Cen-
os Genéticos). Os
erização ecológica
rição e cartografia
de diversos artigos
grafia e Conserva-

Colaboraram ainda:

Altino Monteiro, Ânia Ricardo, Andreia Nogueira, Carla Teixeira, Joana Ferraz, José Almeida, Patrícia Monteiro, Susana Alves, Susana Sousa e Vânia Carvalho.

Alunos do Clube do Ambiente e Exploração da Natureza 2002/2003, da Escola EB 2,3 de Vila Caiz, pertencentes à turma A, do 9º ano de escolaridade.

Fotografia

Jorge Nunes

Licenciado em Biologia - Ramo educacional, pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto exerce, actualmente, funções de docente no ensino secundário, ocupação que acumula com a formação de professores na área da Educação Ambiental. É fotógrafo de natureza e formador na mesma área, tendo-se especializado na macrofotografia. O seu acervo fotográfico tem vindo a ser utilizado para ilustrar livros e diversas publicações periódicas nacionais, com as quais colabora como autor ou co-autor. Participa, regularmente, em exposições fotográficas, designadamente aquelas que versam a divulgação do património natural português e a Conservação da Natureza.

Índice

Introdução 21

Capítulo Primeiro:
Serra da Aboboreira, apontamentos para uma caracterização

A ocupação pré-histórica da Serra da Aboboreira
(Domingos Cruz) 25

O Megalitismo na Serra da Aboboreira
(Carla Stockler) 35

A fauna de vertebrados da Serra da Aboboreira
(João Loureiro e Manuel Nunes) 47

As borboletas da Serra da Aboboreira
(Ernestino Maravalhas) 61

A flora e a vegetação da Serra da Aboboreira
(Henrique Alves, João Honrado, Paulo Alves, Cristiana Vieira e Ana Séneca) 71

Capítulo Segundo:
O lobo na Serra da Aboboreira, entre o passado e o futuro

O lobo-ibérico, biologia, ecologia e distribuição
(Francisco Álvares) 85

O lobo na Serra da Aboboreira
(Gonçalo Costa) 93

A situação do lobo na Serra da Aboboreira: resultados do Projecto LOBO, um Projecto de Educação Ambiental
(Manuel Nunes) 103

Que futuro para o lobo na região montanhosa Alvão, Marão e Aboboreira?
(José Nascimento) 125

O lobo no imaginário popular
(Francisco Álvares) 135

Introdução

Algumas serras são tão altas e agrestes que agigantam os seus relevos por dezenas de quilómetros de paisagens alterosas e desertas, arrastando-os para longe de tudo. Outras, pequenas e acanhadas, amansadas pelo secular labor humano, mal se distinguem dos pequenos montes que as cercam. Algumas, abandonadas por gentes e gado, assomam desertas e intratáveis, revelando feridas pedregosas que nunca saram. Outras, quais canteiros ajardinados, são verdadeiros cenários de candura bucólica, tão perto dos homens se deixaram plantar. Entre umas e outras, naquela estreita linha que demarca os extremos, feitos tanto de pedra nua e crua, como de manchas macias de terra acabada de arar pelos bois, fica a serra da Aboboreira.

Palco de paisagens soberbas, onde se encrostaram pequenas aldeias que herdaram dos primitivos ocupantes a arte do talhe hábil da pedra, a ciência do amanho sabido da terra e um fabulário povoado de seres míticos e extraordinários, que às vezes intimidam e outras fazem rir, a serra da Aboboreira, preservada dos olhares costumeiros pelas faldas declivosas, por vezes agrestes, que ostenta com vigor, é cenário ímpar no seio das terras de montanha desta região amarantina da beira Tâmega. Dos cenários selvagens, que se divisam quando se deixa o olhar correr planalto fora até desaguar nos vales estreitos e apertados onde subsistem resquícios da outrora extensíssima floresta de carvalhos, aos penedos e "orcas" que se mostram apenas quando, feito caminheiro, o viajante atenta e espreita curioso, tudo se conjuga nela para obrar o lugar eleito, feito de enclaves, ora humanos, ora naturais, que se encaixam em mosaicos harmoniosos. E sobre todo este reino, entre o mito e a realidade, vogam os lobos.

Seres misteriosos, odiados, incompreendidos e quase sempre acossados pelo Homem, tiveram, nestas páginas, nestas linhas que investigadores de tantas áreas distintas do saber em Portugal, aqui tornados autores, lhes dedicaram, ou em nome deles escreveram, lugar de mérito e de destaque. Entre o real e o imaginário, o lobo preenche ainda a memória colectiva de muitas comunidades rurais do interior montanhoso do nosso país, desse Portugal que aos poucos se vai perdendo. Para que a Aboboreira, com os seus lobos, com as suas histórias sobre lobos, com as gentes que contam e guardam de memória essas histórias sobre lobos, também ela não se perca pelos caminhos insondáveis do progresso que se abeira irreversível, fez-se obra desta vontade de perpetuar memórias, de aprofundar os conhecimentos científicos e de agarrar, de uma vez, todo este saber disponível, tornado texto pela mão de quem investiga.

Mas não foi só pelos lobos que este trabalho se fez. Foi pelas gentes, ou pela sua História, pelas plantas, pelos animais, os tantos animais que ainda resistem em refúgios excelsos afastados da civilização, e pela própria serra, sobretudo por ela, que no seu regaço teima em manter viva esta paisagem que só agora começamos a compreender e, verdadeiramente, a conhecer.

Manuel Nunes

Coordenador da Edição

fez. Foi pelas gentes,
os tantos animais que
ização, e pela própria
em manter viva esta
, verdadeiramente, a

Manuel Nunes

Coordenador da Edição

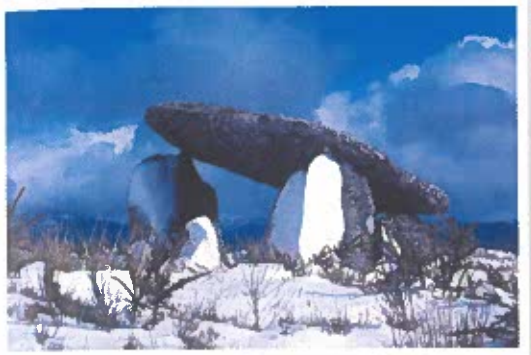


Foto: Manuel Nunes

Capítulo Primeiro

Serra da Aboboreira, apontamentos para uma caracterização

Foto: Rui Nunes

A ocupação pré-histórica da Serra da Aboboreira

Domingos Cruz

A "serra" da Aboboreira é um relevo antigo, de configuração subtrapezoidal, constituindo, com o bloco que lhe é paralelo,a "serra", onde se implanta, imponente, o monte de Castelo de Matos, e a que se encontra ligado, a NE., pelo estrangulamento dos Padrões, o prolongamento mais ocidental da serra do Marão. Com mais de 15 km de extensão e cerca de 7 km de largura, desenvolvendo-se segundo a direcção NE.-SO., podemos defini-la pelos vales onde correm subsidiários dos rios Tâmega e Douro: o vale do rio Fornelo (ou Carneiro), apertado e de vertentes muito íngremes, de direcção NO.-SE, claramente de origem tectónica, limita-a a NE.; em vale, também de origem tectónica, a sul e a SE., separando-a da serra do Castelo de Matos, corre-lhe o rio Ovil; e a NO., o Ovelha, afluente do Tâmega, que se liga, em Padronelo, ao Fornelo e, na Várzea, ao rio Marão; na extremidade SO., é contornada pelo Douro, entre Portela e Porto Manso, e pelos vales do rio Juncal-Galinhas e da ribeira da Roupeira, cujos cursos de água, embora correndo em sentidos opostos, em direcção ao Ovelha e ao Douro, respectivamente, têm nascentes próximas e ocupam vales profundos, de vertentes, por vezes, abruptas.

A cumeada da Aboboreira corresponde a um planalto alteado, levemente ondulado, desenvolvendo-se à altitude de cerca de 940 m, com um ou outro ponto elevado, atingindo cotas próximas dos 1000 m; destacam-se os vértices geodésicos de Meninas (965 m), S.ª da Guia (957 m) e Abogalheira (960 m), que definem amplas superfícies aplanadas (chãs), como as de Outeiro de Ante, Outeiro de Gredos, Abogalheira, S.ª da Guia-Meninas do Crasto, etc. Perifericamente, a altitudes mais baixas, assinalam-se chãs de dimensão mais limitada - particularmente a SO. -, cuja individualização resulta da interposição de pequenos cabeços: Touta, Carvalho de Rei-Castelo, Cabras - Cabritos, Estaladouro, S. Jorge, Serrinha, Salgueiro-Ventosa, Loureiro. A regularidade e suavidade deste relevo contrafortante do Marão é, por vezes, na superfície superior como nas vertentes, particularmente na encosta voltada ao Ovelha, marcada por caos de blocos de granito porfiróide e penedos arredondados, em curiosos arranjos naturais, - como o são as conhecidas "pedras bolideiras" -, e, nas chãs, pelas construções tumulares pré-históricas, relevos artificiais de volume limitado mas que se impõem nesta paisagem hoje quase desprovida de vegetação arbórea. A região integra-se na vasta mancha granítica do Minho. O granito monzonítico, de textura porfiróide, de grão grosseiro, de duas micas, com predomínio da biotite, é dominante; encontra-se ainda, em áreas limitadas, o granito de grão fino,

predominantemente moscovítico, sobretudo nas mediações de Carvalho de Rei; do grupo das rochas metamórficas destacam-se as corneanas, por vezes em manchas muito circunscritas, sendo a de Chã de Parada a mais significativa; o feldspato mais abundante é a microlina-pertite, ocorrendo ainda, entrosados nos granitos, filões quartzosos, aplíticos, aplito-pegmatíticos e graníticos, destacando-se o filão de Trogueirão-Serrinha-Touta, de aspecto leitoso, por vezes jaspóide, que se estende, sem grandes interrupções, desde a Roupeira até ao vale do Fornelo, ao longo de cerca de 15 km e possança, em alguns pontos, de mais de quarenta metros.

A região é marcada por intensa fracturação, observável no traçado da rede hidrográfica e na orientação dos cursos de água (normalmente NE.-SO. ou então NO.-SE.), característica fundamental, aliás, do modelado do norte de Portugal. Com boas condições hidrológicas, resultantes da elevada pluviosidade e da referida fracturação do granito, permitindo a infiltração e facilitando a circulação das águas, a serra da Aboboreira e áreas limítrofes fazem parte da complexa rede hidrográfica do Douro. O clima marítimo de transição, entre húmido e super-húmido, com precipitação média anual superior a 1500 mm, temperatura média anual entre 13° e 12°, traduz, ainda, as influências atlânticas que, contudo, não ultrapassam a barreira natural constituída pelo Marão, e o seu prolongamento para E., a serra do Alvão. Os solos, pobres e de elevada acidez - cambissolos húmicos, de rochas eruptivas -, permitem o desenvolvimento, na calote superior, particularmente nos "tapados", de uma vegetação herbáceo-arbustiva, secundária e degradada, predominantemente constituída por matos de pequeno porte (tojo, torga e algumas giestas), com um estrato herbáceo constituído por fetos e gramíneas. A estes fragmentos de matos e pastagens da plataforma superior, aproveitados na pastorícia, sucedem, abaixo dos 700 m, extensos giestais (*Cytisus striatus, Cytisus multiflorus, Genista polygaliphylla*) e carvalhais residuais, de diversidade florística muito limitada, o que aponta para uma degradação profunda, iniciada há muito, da vegetação "primitiva", devida não só às características dos solos, mas sobretudo ao sobrepastoreio, bem como à ancestral prática de queimadas, agudizada, nos tempos mais recentes, pela ocorrência de incêndios, naturais ou provocados, por vezes, de grande amplitude.

O povoamento da região, de tipo concentrado, fez-se desde longa data, tanto nos vales como no alto da serra, onde as condições para a sobrevivência humana são menos favoráveis, quer pela agressividade dos invernos e dos ventos, frios e cortantes, que sopram do Marão, quer pelas dificuldades de acesso e de subsistência económica. Carvalho de Rei e Castelo, pitorescas aldeias implantadas nas encostas de pequenos outeiros, como Aldeia Nova e Aboboreira, em áreas mais abertas, e outras tantas pequenas povoações - Travanca do Monte, Guarda, Loivos do Monte, Telões, etc. -,

habitadas por populações que até há pouco se dedicavam essencialmente ao pastoreio e à agricultura de subsistência, são exemplo da adaptação e persistência humanas.

Os primeiros indícios de ocupação humana da serra da Aboboreira datam de há cerca de 7000 anos. As diferentes disciplinas da Paleobotânica (Palinologia, Antracologia, Carpologia), a partir dos restos vegetais conservados em estações arqueológicas e depósitos naturais, permitem-nos uma aproximação à paisagem antiga. No âmbito de projectos de investigação centrados na serra da Aboboreira foram realizados vários estudos de paleobotânica (carvões vegetais, frutos, sementes e grãos, pólenes). Conhecem-se também os resultados de trabalhos similares para regiões geográficas próximas (serra da Estrela, serra da Freita, serra da Nave e planaltos adjacentes, litoral e montanhas setentrionais da Galiza, entre outras).

O coberto vegetal de então seria bem distinto do actual. Com o fim da última glaciação, há cerca de 10000 anos, regista-se um processo de melhoria climática e de crescente arborização. Os carvalhais, hoje acantonados a cotas abaixo dos 700 metros, sobretudo de *Quercus robur* (carvalho alvarinho), seriam dominantes, atingindo as superfícies superiores do relevo; associavam-se-lhe outras arbóreas, como o castanheiro (*Castanea sp.*), o vidoeiro (*Betula sp.*), a aveleira (*Corylus sp.*) e outras caducifólias; o pinheiro-silvestre (*Pinus sylvestris*), um sobrevivente da floresta fria da fase glaciar, estaria agora escassamente representado. O clima seria quente e húmido, favorecendo igualmente a expansão dos prados de gramíneas. Junto às linhas de água, ou em terrenos com humidade edáfica suficiente, floresceriam bosques de amieiros (*Alnus sp.*), integrando outras espécies destes ambientes ripícolas: salgueiro (*Salix sp.*), sabugueiro (*Sambucus nigra*), freixo (*Fraxinus sp.*), amieiro-negro (*Frangula alnus*), choupo (*Populus sp.*).

A intervenção do homem na paisagem, muitas vezes através do fogo, seria limitada, permitindo a regeneração da floresta. Entre cerca de 5000 e 2700 BP (período paleoclimático Sub-Boreal), o clima é crescentemente seco, favorecendo a vegetação mais adaptada a ambientes restritivos, como a azinheira (*Quercus ilex*), o carrasco (*Quercus coccifera*), o zimbro (*Juniperus sp.*), entre outras, bem como a redução dos prados de gramíneas. É neste período que a acção do homem sobre a vegetação, em certas regiões, se acentua, com a utilização do fogo, permitindo o desenvolvimento da vegetação de substituição do carvalhal autóctone (matos de urze, tojo e giestas).

A crescente antropização, sobretudo em tempos históricos, associável a alterações climáticas, atingiu níveis elevados, levando à degradação do coberto florestal e processos de erosão do solo. Sucedem-se acções de reflorestação, pelo menos desde a Idade Média ("Lei das Árvores", de 1565, por ex.), e a actividade dos "Serviços Florestais", a partir do século XIX. O

pinhal plantado (*Pinus pinaster*) e, sobretudo, em tempos mais recentes, a introdução de plantas exóticas, como o eucalipto (*Eucaliptus sp.*), reduz drasticamente a biodiversidade. O aspecto actual da serra da Aboboreira é o de um relevo desnudado, com solos esqueléticos, ou inexistentes, parca cobertura arbórea, resultante sobretudo de processos de reaborização recente, e matagais, atingindo nas áreas protegidas porte arbóreo (tapados). Os solos que antes cobriam as vertentes e as plataformas superiores, e que permitiam uma vegetação que exige solos espessos, encontram-se agora no fundo dos vales. A fauna própria dos ambientes boscosos de então, como ainda aconteceria na Idade Média, ressente-se desta persistente acção de alteração ambiental, iniciada nos tempos pré-históricos, mas acentuada nos últimos milénios, sobretudo no período histórico. A documentação escrita e os textos etnográficos dão-nos conta desta situação. Nos princípios do século XX, por exemplo, eram já escassos os javalis, e as batidas ao lobo há muito que não se faziam. A Câmara Municipal de Amarante tinha mesmo deixado de considerar, no seu orçamento, as habituais verbas destinadas ao pagamento de cada lobo abatido. Estes costumes ancestrais de destruição de certas espécies, consideradas danosas para as culturas ou os rebanhos (muitas vezes injustificadamente), atingiam outras espécies, como as aves. No século XIX estava ainda em vigor no concelho de Amarante, como no-lo relata José de Pinho (1906), a determinação legal que obrigava a "que o chefe de cada casa levasse à Câmara Municipal, pelo tempo dos ninhos, doze cabeças d'aves, sendo casado, e seis, sendo solteiro ou viúvo". Estas práticas eram comuns a outros concelhos da região e do país.

O povoamento da serra da Aboboreira remontará ao período de 5000-4500 a. C. Os vestígios são escassos, mas permitem reconhecer povoados limitados, sem preocupações de defesa, em plataformas próximas de linhas de água ou de terrenos com humidade edáfica. É o caso, por exemplo, do sítio da Lavra (Soalhães, Marco de Canaveses), ou de Penedos Altos (Campelo, Baião), junto ao ribeiro do Frogueirão. Estes sítios, aliás, voltarão a ser ocupados em período muito ulterior, em diferentes momentos da Idade do Bronze. As plataformas superiores da serra, acima dos 900 m de altitude, eram igualmente frequentadas, como nos indicam os vestígios habitacionais identificados sob as estruturas tumulares de sepulcros que datam dos finais do V milénio a. C., mas que poderão reportar-se a momento anterior. O povoamento parece ser disperso e não muito denso. Recorrer-se-ia ao fogo para a abertura de clareiras, fosse para a implantação dos povoados, para a mais fácil exploração dos recursos cinegéticos, para a prática da pastorícia eventualmente, também, da agricultura. O solo conservado sob a Mamoa de Chã de Carvalhal (Grilo, Baião), datado aproximadamente entre 6200 e 4000 a. C., revela exactamente a ocorrência de incêndios, identificados através das numerosas partículas de carvão vegetal. De qualquer modo, como disse-

mos, e fazendo fé nos dados de outras áreas do noroeste peninsular em que estes estudos se encontram mais avançados, o abandono do sítio permitia a rápida recuperação do bosque pluriespecífico. Entre cerca de 4200 e 1500 a. C. constroem-se, na serra da Aboboreira, numerosos túmulos. Apresentam características diversificadas, como se compreende face ao longo período de tempo. Os mais antigos são de maiores dimensões, mais volumosos, mais marcantes do terreno. Correspondem a relevos mamiformes, construídos com terra e pedra (*tumulus* ou mamoa). Contêm no seu interior câmaras funerárias, de pequenas dimensões, definidas por vários esteios (dólmenes). Por vezes são abertos, e num caso o dólmen possui corredor de acesso, para além de espaços rituais no exterior da construção propriamente megalítica (Dólmen de Chã de Parada), denotando uma crescente complexidade construtiva e funcional. Os últimos monumentos deste tipo datam de um pouco antes de 3500 a. C. Alguns, no entanto, serão reutilizados em momentos mais tardios.

As construções posteriores são menos monumentais. Os relevos artificiais que protegem o espaço sepulcral são volumetricamente menos expressivos, para além de se localizarem em áreas mais periféricas, por vezes deprimidas. Alguns são construídos inteiramente em pedra ("cairns"), associando-se-lhe outras estruturas, como os círculos de lajes fincadas, delimitando o *tumulus* (Meninas do Crasto), ou os blocos, também com disposição circular, colocados na parte média do montículo (Outeiro de Gregos 1). As câmaras são também mais pequenas, apontando para inumações individuais, ou, pelo menos, de carácter mais restrito. Em alguns casos não foi mesmo possível definir um espaço formal de deposição funerária, o que parece significar que o monumento mais não era do que as pedras que se acumulam em torno do corpo. Os vestígios habitacionais das populações que tumularam os seus mortos ao longo de milénios nas chãs da serra da Aboboreira são muito escassos. Tal dever-se-á, em parte, às condições de conservação, que se ligam aos processos de erosão de vestígios deixados a céu aberto e que não sofreram encobrimento rápido, mas também ao tipo de sociedade e ao modo de subsistência destas populações. Os primeiros dólmenes relacionar-se-ão com comunidades de pequena dimensão, não muito diferenciadas - segmentares - algo itinerantes. Tratar-se-ão de povos que circulam no território de que dependem e que conhecem bem e controlam. Admite-se um sedentarismo estacional, associado à exploração de uma gama diversificada de recursos que a Natureza proporcionaria, a par da produção directa de alimentos, através da agricultura - certamente incipiente - e sobretudo da criação de gado. Neste contexto, a colaboração inter-grupal seria comum, quer para a exploração de recursos vegetais de curta duração, quer para a construção de monumentos funerários, ou, simplesmente, a reunião social ou com finalidades religiosas. O sepulcro onde se guardam os ancestrais é o

que de mais marcante nos deixaram estas sociedades. O monumento sepulcral colectivo, que marca a paisagem (pelo menos a mais imediata), constituirá, talvez, uma referência de carácter identitário. É também possível que desempenhasse outros "papéis". Os mortos poderiam constituir um meio de legitimação da posse e controlo do território, pois ali se encontravam enterrados, desde longa data, os fundadores da sociedade. Sem dúvida que o envolvimento da população em "obras públicas", ou seja, trabalhos colectivos que interessavam a todos, como também a sua participação em actos cerimoniais, poderia actuar como factor de integração social, fomentando a unidade do grupo, aspecto de facto importante em sociedades simples, algo igualitárias.

Os monumentos mais tardios revelam já outro tipo de preocupações. Os mortos são ainda importantes, mas trata-se agora da sepultura de líderes (ou dos familiares das elites dirigentes), que carregam consigo os itens que em vida os distinguia na sociedade. A Mamoa 1 de Chã de Carvalhal denotará já este processo de diferenciação social e da emergência de elites detentoras do poder. Os objectos que se recolhem nestas sepulturas são, por isso, distintos, de carácter individual, feitos de matérias-primas raras e, por esse facto, muito apreciadas (armas de cobre, jóias de prata, vasos decorados e de feitura mais fina, objectos de adorno em pedras menos comuns, entre outros). Datáveis dos finais do III milénio a. C. foram identificados, no sítio do Tapado da Caldeira, nas terras mais superficiais que cobriam as sepulturas planas (sem *tumulus*) da Idade do Bronze, fragmentos cerâmicos, nomeadamente de vasos campaniformes, que poderão também relacionar-se com um *habitat*. Em momentos ulteriores, genericamente situáveis no II e inícios do I milénios a. C., os vestígios habitacionais são bastante mais significativos: Bouça do Frade, Alto da Caldeira e Lavrá, no sector ocidental da serra; Alto de Quintela e Monte Calvo, no sector oriental; e ainda, na parte média do relevo, na encosta virada ao Ovil, os vestígios de um possível povoado no sítio designado "Curro de Ovil", fronteiro ao Castelo de Matos, que se localiza já na margem esquerda daquele rio e cuja ocupação inicial data, também, dos finais da Idade do Bronze. A Bouça do Frade, Monte Calvo, Vale de Quintela e Lavra situam-se em áreas baixas e periféricas da serra da Aboboreira, ocupando superfícies de meia encosta, aparentemente sem preocupações de ordem defensiva, relacionando-se directamente com pequenos cursos de água e terras agricultáveis, sendo também notória a preocupação de os proteger dos ventos dominantes de NE., que sopram do Marão, canalizados pelos vales orientados segundo a direcção NE.-SO. Já o Castelo de Matos e o Alto da Caldeira ocupam relevos elevados, com condições naturais de defesa e uma posição topográfica privilegiada, permitindo-lhes o controlo visual de vastas áreas geográficas. Temos assim que, durante este período (meados/finais do II/inícios do I milénios a. C.) a serra da Aboboreira assistiu à fixação

BIBLIOTECA VILA MEÃ

de comunidades, correspondendo a um modelo demográfico disperso, que exploravam intensivamente pequenos territórios, talvez integradas em sistema sócio-económico mais vasto. As sepulturas destas populações são agora individuais e discretas, tendo-se perdido o "hábito" de assinalar o espaço sepulcral (pelo menos com uma estrutura duradoura de pedras), como se fazia nos tempos anteriores. O ritual de inumação, por outro lado, obedece a certa uniformidade: em cada sepultura é colocado apenas um vaso, produto que, no entanto, parece manter o carácter de excepcionalidade, além de indiciar uma adequação ao estatuto social (ou apenas à idade) do morto. Podemos falar agora de verdadeiros cemitérios, com sepulturas contíguas, sensivelmente com a mesma orientação. Estas alterações, ao nível do tipo de estruturas funerárias (sepulturas planas, não monumentais), como também do tipo de espólio que acompanha o morto, poderá significar a perda gradual de importância das cerimónias funerárias como estratégia social, isto é, as "elites" detentoras do poder assegurariam o seu estatuto social por outras formas de reconhecimento: a morte não seria já tão importante neste contexto e as cerimónias com ela relacionadas seriam bem mais discretas, reservadas a poucos e uniformes, ainda que, certamente, respeitando as diferenças existentes em cada grupo social. É possível que nos momentos muito finais da Idade do Bronze tenha sido introduzido o ritual da incineração, como no-lo parece dizer a "urna" recolhida sobre uma das sepulturas do Tapado da Caldeira.

Referências

CRUZ, D. J., (1992), *A Mamoa 1 de Chã de Carvalhal no Contexto Arqueológico da Serra da Aboboreira*, Coimbra, Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra ["Conimbriga / Anexos", 1].

FERNANDES, A. P., (1960), "O vale de fractura de rio Fornelo-Padronelo-Amarante", *Boletim do Museu e Laboratório Geológico da Faculdade de Ciências*, 8 (2), Lisboa, pp. 139-147.

JORGE, S. O., (1988), *O Povoado da Bouça do Frade (Baião) no Quadro do Bronze Final do Norte de Portugal*, Porto, Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto ["Monografias Arqueológicas", vol. 2].

JORGE, V. O., (1989), "Arqueologia social dos sepulcros megalíticos atlânticos: conhecimentos e perspectivas actuais", *Revista da Faculdade de Letras*, 2.ª série, vol. VI, Porto, pp. 365-443.

RIBEIRO, O., LAUTENSACH, H., DAVEAU, S., (1987-1990), *Geografia de Portugal*. Vol. I - *A Posição* Geográfica e o Território. Vol. II - *O Ritmo Climático e a Paisagem*. Vol. III - *O Povo Português*. Vol. IV - *A Vida Económica e Social*, Lisboa, Edições João da Costa, Ld.ª.

SANCHES, M. J., (1988), "O povoado da Lavra (Marco de Canaveses)", *Arqueologia*, 17, Porto, pp. 125-134.

TEIXEIRA, C., FERNANDES, A., PERES, A., (1967), *Carta Geológica de Portugal na Escala de 1/50.000. Notícia Explicativa da Folha 10-C (Peso da Régua)*, Lisboa, Serviços Geológicos de Portugal.

Foto: cedida por Domingos Cruz

Foto: cedida por Domingos Cruz

Foto: Vítor Oliveira Jorge

ontexto Arqueológico da
gia da Faculdade de Le-
xos", 1].
o-Padronelo-Amarante",
dade de Ciências, 8 (2),

o) no Quadro do Bronze
s Arqueológicos do Porto

megalíticos atlânticos:
Faculdade de Letras, 2.ª

Geografia de Portugal.
Ritmo Climático e a Pai-
onómica e Social, Lisboa,

anaveses)", *Arqueologia*,

Geológica de Portugal na
)-C (Peso da Régua), Lis-

Prancha I

Foto: cedida por Domingos Cruz

Anta na serra da Aboboreira

Foto: cedida por Domingos Cruz

Dólmen na serra da Aboboreira

Foto: Vitor Oliveira Jorge

Mamoa 2 de Outeiro de Ante - Baião

Foto: A. B. Gonçalves

Mamoa 1 de Chã de Carvalhal - Baião

O Megalitismo na Serra da Aboboreira

Carla Stockler

Os vestígios de estruturas de *habitat* na Serra da Aboboreira

Das primeiras comunidades pré-históricas que habitaram esta região da serra da Aboboreira, apenas se conhecem parcos vestígios do seu povoamento. Os mais significativos foram detectados em dois sítios da serra da Aboboreira: Lavra (Sanches, 1995) e Tapado da Caldeira (Jorge, 1990). A precariedade desses vestígios encontra justificação na reocupação desses sítios durante o Bronze final, provocando a destruição quase total dos vestígios anteriores.

Vestígios de uma ocupação neolítica, anterior à construção dos monumentos megalíticos, são também conhecidos nas áreas dos planaltos superiores da serra da Aboboreira. Cerâmicas neolíticas e estruturas escavadas no saibro foram detectadas no e sob o solo antigo soterrado pela construção de monumentos funerários com *tumulus*. A presença de alto teor de fosfato nesses solos, e de elementos de moinhos manuais reaproveitados na construção, indiciam também a existência desses *habitats*.

A ausência de escavações na periferia destes monumentos, aliada à fragilidade, e a precariedade dos vestígios detectadas a altitudes de meia encosta, assim como a ausência de datações, não nos permitem tirar outro tipo de conclusões.

No entanto, não seria de estranhar que estes vestígios testemunhassem a existência de um povoamento, provavelmente contemporâneo, dos monumentos megalíticos, ou mesmo anterior, temporário e cíclico durante o ano, com uma ocupação nos planaltos durante a parte estival do ano, e uma descida a sítios mais baixos já próximos de vales de meia encosta durante o Inverno, como são os casos dos povoados Lavra e do Tapado da Caldeira. Os estudos peleoambientais efectuados na serra da Aboboreira testemunham, para as áreas de planalto, a presença de uma vegetação esparsa de carvalhos, acompanhados de gramínias, como, por exemplo, a erva nozelha, onde seria possível praticar uma agricultura de enxada em clareiras abertas para o efeito. As populações pré-históricas poderiam então criar condições - através do recurso das queimadas controladas - que lhes permitissem praticar uma agricultura itinerante e o pastoreio nas chãs planálticas da serra, reservando as áreas de vale para a prática da caça, da recolecção e da pesca. Alguns dos túmulos, situados em locais proeminentes, parecem estar relacionados com linhas de água ou nascentes, podendo talvez simbolizar o acesso das

comunidades a esses recursos.

Os monumentos com *tumulus* da Serra da Aboboreira

Os primeiros monumentos sepulcrais

As comunidades pré-históricas que habitaram o planalto da serra da Aboboreira, a partir da 2ª metade do 5º milénio a.C., deixaram marcas visíveis na paisagem ao construírem os primeiros monumentos sepulcrais com *tumulus*. Este tipo de monumentos de câmaras pequenas e cobertas por um montículo de terra (mamoa), começaram por ser de reduzidas dimensões[1], implantando-se de uma forma ainda tímida na paisagem, com pouca visibilidade, numa posição isolada e nas áreas periféricas das chãs, como é o caso da mamoa de Monte de Olheira. Nesta altura, terão também sido construídos os primeiros dólmens, fechados e abertos, como Furnas 2 e Meninas Crasto 2. Estes primeiros dólmens são ainda de dimensões medianas tanto em altura como em diâmetro no que diz respeito à sua estrutura dólménica e à tumular[2]. Tal como os anteriores, estão implantados em chãs embora se destaquem mais um pouco no terreno. O espólio encontrado nestes monumentos é escasso e pobre, destacando-se a presença de micrólitos geométricos devido ao grande número em que normalmente aparecem.

Os monumentos megalíticos

Mas é a primeira metade do IV milénio a.C. que marca a grande fase de arranque da construção megalítica da serra da Aboboreira, assistindo-se a uma maior monumentalização dos *tumulus* atingindo agora as médias ou até mesmo as grandes dimensões[3] (Meninas do Crasto 3 para o primeiro caso, Outeiro de Gregos 2 e Mina do Simão para o segundo caso). Os dólmens fechados ou abertos, ganham também maior visibilidade em altura e/ou em diâmetro. Estas dimensões, aliadas ao facto de estarem implantados em amplas chãs, por vezes sobre relevos naturais, permitem que estes monumentos se destaquem bastante bem na paisagem.

---

[1] Consideramos monumentos de pequenas dimensões todos aqueles cujos *tumuli* não chegam a atingir 1m de altura máxima e com um diâmetro igual ou inferior a 10 m. A estrutura ortostática é também de reduzidas dimensões (cerca de 1 m de altura máxima e uma diagonal entre o metro e o metro e meio) sustentada por uma pequena base pétrea (composta por uma ou duas fiadas de blocos de pedra).

[2] Câmaras funerárias com uma altura e uma diagonal igual ou pouco superior a 1,5 m; e um *tumulus* com um eixo entre os 10 e os 15 metros e 1,5 de altura máxima.

[3] *Tumuli* com 10 a 15 m de diâmetro são considerados de médias dimensões, enquanto os que extravasam estas dimensões são obviamente considerados de grandes dimensões.

No caso dos dólmens abertos, as câmaras funerárias são ainda de maiores dimensões[4], pelo que, normalmente, apresentam uma forma poligonal alongada como em Outeiro de Ante 1,Chã de Parada 3 e talvez Cabritos 2[5].

O espólio associado a estes monumentos continua a ser escasso, simples e sóbrio. Os micrólitos geométricos predominam pela quantidade, secundarizados por outros objectos talhados - como as lâminas e as lamelas - e pelas contas de colar em xisto e variscite. O espólio cerâmico continua a ser muito fragmentado, apontando alguns raros fragmentos para vasos maioritariamente lisos, de formas esféricas e calotes de esfera (Jorge, 1990).

Surgem ainda objectos votivos, isto é, objectos que nunca tiveram uma utilização prática, pelo que foram construídos para fins exclusivamente funerários. Veja-se, por exemplo, o caso das enxós encontradas na Mina do Simão. Também uma função exclusivamente ritual devem ter tido os seixos rolados de rio encontrados perto das áreas centrais dos monumentos - sobretudo sobre ou sob o contraforte - ou nas áreas periféricas da couraça, numa intenção deposicional clara. A deposição destes seixos rolados, de uma forma intencional, farão, de certo, parte de um conjunto de cerimónias realizadas aquando da construção do monumento, assim como a inclusão de objectos votivos em determinadas estruturas pétreas do monumento, como sejam o contraforte e as coroas periféricas de contenção. Tal ocorreu, por exemplo, em Outeiro de Gregos 3, ao introduzirem dois machados nas estruturas pétreas.

A fase plena do Megalitismo

Se aceitarmos a hipótese de uma cronologia mais recente para os grandes dólmens abertos, como Outeiro de Ante 1 e Chã de Parada 3, a que nos referimos anteriormente, então, estes dólmens poderão integrar, juntamente com Chã de Parada 1, a fase plena do Megalitismo da serra da Aboboreira.

Nesta fase surgiriam, assim, os túmulos com sistemas de abertura mais complexos, que permitiriam um enterramento e um ritual mais prolongado no tempo, tornando-se sepulcros verdadeiramente colectivos, pois as suas dimensões fazem antever um maior número de indivíduos inumados. Essa complexidade e colectivização do sepulcro irá culminar, na serra da Aboboreira, com a construção de grandes dólmens de corredor.

---

[4] Com uma diagonal entre os 2,5 e os 3 m.

[5] Os autores que se dedicam ao estudo do Megalitismo da Serra da Aboboreira colocam a hipótese destes dólmens abertos de grandes dimensões serem um pouco mais recentes que os restantes dólmens que enquadramos nesta fase, muito embora ainda não tenha sido possivel comprovar cientificamente tal hipótese, uma vez que as datações disponiveis para um destes monumentos (Chã de Parada 3) inserem-se no mesmo intervalo de tempo que os restantes dólmens fechados desta fase.

Da 1ª para a 2ª metade do IV milénio a.C., ou então já durante a 2ª metade desse milénio, ter-se-á construído, na serra da Aboboreira, o único dólmen de corredor. O dólmen de Chã de Parada 1 possui uma câmara de grandes proporções e um corredor curto, que se distingue daquela tanto em planta como em perfil. Dadas as suas dimensões, os últimos elementos pétreos dessa estrutura não coincidem com a parte final da mamoa. Assim, entre o corredor e a extremidade final do montículo de terra, existiria ainda um espaço aberto, ladeado por um anel pétreo, que conteria as terras da mamoa de cada um dos lados, ao qual se seguia uma outra estrutura em pedra, em forma de arco, que poderia ter funcionado como uma estrutura de fecho sobre a qual os utilizadores deste dólmen teriam que passar para aceder ao espaço aberto e, por fim, ao corredor que fazia a ligação com a câmara funerária.

Este dólmen contém, nos esteios da câmara funerária, várias gravuras (a "face oculada", um motivo radiado e ainda quatro versões de um símbolo enigmático - "the ting", segundo a terminologia de E. S. Thowig). Haveria ainda restos de pintura a vermelho no esteio da cabeceira, as quais eram já quase invisíveis quando a câmara se encontrava destapada (Jorge, 1990). As fogueiras, que continuamente foram sendo feitas no interior deste monumento nacional, são uma das causas principais que terá levado ao desaparecimento desses vestígios pictóricos, tal como, na década de 90, estavam já a colocar em risco as gravuras conhecidas, o que aliás motivou a intervenção do então IPPC e que levou à decisão de tapar todo o interior deste monumento com terra.

Do espólio exumado de Chã de Parada 1 destacam-se as pontas de seta de base triangular e com aletas, de sílex e quartzo hialino, por ser o único monumento em que este tipo de materiais ocorreu até hoje na serra da Aboboreira. Do restante espólio contam-se os micrólitos geométricos, lâminas e lamelas, contas de colar em xisto, fragmentos de vasos lisos e seixos rolados.

Os monumentos sepulcrais no limiar da Idade do Bronze

A partir de meados e até finais do III milénio a. C., ter-se-ão reutilizado os antigos sepulcros, a avaliar pela decoração dos fragmentos cerâmicos aí encontrados (Outeiro de Ante 2, Chã de Parada 1).

A mamoa de Chã de Carvalhal 1 terá sido construída por volta de 2400 a.C.. Segundo Domingos Cruz (1992) este monumento marca o limiar de um momento em que ocorreram mudanças no comportamento simbólico e religioso do homem pré-histórico, na maneira de sepultar os seus mortos ao mesmo tempo que mantinham algumas das tradições. Se, por um lado, a sua arquitectura ainda mantém características construtivas

dos monumentos megalíticos (couraça, *tumulus*, contraforte, sepulcro), embora estejamos em presença de uma cista, por outro lado, o seu ritual funerário é já inovador, isto é, de inumação individual, com um espólio dignificante, constituído por armas em cobre e vasos de cerâmica, onde já não estão presentes os materiais de carácter "utilitário" dos períodos anteriores.

Os recipientes cerâmicos eram em grande número, pelo que a sua maioria terá sido colocada no exterior da câmara funerária, uma vez que esta era de dimensões reduzidas (Cruz, 1992). O espólio metálico em cobre - dois punhais de lingueta e cinco pontas de lança de tipo Palmela - foi encontrado nas terras do *tumulus*, sob a couraça pétrea, pelo que deverá ter sido depositado antes da construção do revestimento pétreo, marcando o carácter ritual desta deposição. O tipo de vasos cerâmicos, pela decoração que ostentam, evidencia também os contactos que estas populações mantinham com o exterior, com algumas regiões peninsulares.

Os túmulos com "cairn", com um espólio mais rico e mais personalizado, recuperam os espaços funerários megalíticos situados a cotas mais elevadas, ao serem construídos na proximidade e/ou na periferia daqueles. As datações conseguidas permitem-nos afirmar que terão sido construídos também entre a 2ª metade do III milénio e os inícios do II milénio a. C., podendo mesmo estender-se até 1400 a. C. se considerarmos a datação mais recente obtida para Outeiro de Gregos 5 (Cruz, 1995).

Este tipo de monumentos tumulares distingue-se, arquitectonicamente, bastante bem dos anteriores, pois possuem um *tumulus* construído apenas em pedra, pouco relevado no terreno, podendo conter ou não (ex: Outeiro de Gregos 5) no seu interior uma câmara funerária em cista. Ao contrário da visibilidade e da monumentalidade que caracterizam as mamoas megalíticas, estes monumentos encontram-se perfeitamente disfarçados na paisagem, adaptando-se à configuração natural do terreno em que se implantam. Dos três "cairns" estudados na serra da Aboboreira, destaca-se o de Outeiro de Gregos 1, devido à sua originalidade arquitectónica, ao anexar ao monumento funerário um recinto, muito provavelmente de carácter ritual.

Algumas considerações sobre o ritual funerário, economia e territórios

A pobreza dos espólios funerários que caracterizam os monumentos com *tumulus* da serra da Aboboreira encontra explicação no próprio ritual funerário que, inicialmente, se caracterizava por um espólio funerário redu-

zido, e que acompanhava, provavelmente, um número reduzido de inumações. A pobreza dos espólios e a sua rara diversidade, aliada a características arquitectónicas, também elas pouco diversificadas (tipologia, técnicas construtivas e dimensões), apontam para a existência de sociedades de uma certa unidade cultural (Cruz, 1992).

O número de micrólitos encontrados, instrumentos compósitos que tanto podem estar associados à prática agrícola como à caça, à pesca e à recolecção; a raridade de objectos ligados à desflorestação e à prática agrícola (machados e enxós) e as características dos restos dos solos encontrados sob os monumentos tumulares - solos pouco espessos e de elevada acidez - permitem-nos inferir que a economia destas comunidades se baseava, fundamentalmente, na caça e no pastoreio, em que a agricultura, se existisse, seria ainda escassa e muito rudimentar. Os elementos de moinhos manuais, tantas vezes reaproveitados nas estruturas pétreas destes monumentos, poderiam também ter uma função que não aquela exclusivamente ligada à produção de cereais pois serviriam também para triturar frutos e sementes, que poderiam ser recolhidos ainda em estado selvagem.

No entanto, estas sociedades já deviam atingir um nível de produtividade bastante razoável, uma vez que já eram capazes de obter matérias-primas raras, como a silimanite, variscite ou a obsidina, que eram utilizadas no fabrico de objectos usados, em alguns casos, exclusivamente, como espólio funerário. Era já então possível, para estas sociedades, integrarem sistemas de trocas comerciais que veiculavam matérias-primas raras que só poderiam ser obtidas em regiões tão afastadas como o Mediterrâneo oriental e central, onde, por exemplo, a obsidina era largamente comercializada durante o Neolítico (Cruz, 1992).

A maior monumentalização *tumulus* que caracteriza a fase plena do Megalitismo poderá estar relacionada com um aumento demográfico e com o consequente aumento de disputas, entre as comunidades, pelo controlo do território que agora se teria tornado mais escasso. Assim sendo, o aumento do aspecto exterior destes monumentos seria propositado, para que esses monumentos funcionassem também como uma marca visível de um território controlado por um determinado grupo. Para Domingos Cruz esta monumentalização dos *tumuli*, associada ao aumento do espaço sepulcral, encontra também uma explicação no «*crescente valor simbólico que estas comunidades atribuem ao monumento e aos ancestrais que neles repousam, correspondendo, talvez, a um cerimonial mais complexo, dirigido a um número de indivíduos mais amplo*», valorização essa que poderá também estar associada ao aparecimento de pinturas nos esteios, como no dólmen de Chã de Parada 3.

É bem provável que estes grandes dólmens abertos, como Chã de Parada 3 e Outeiro de Ante 1, cuja monumentalidade foi bem acentuada,

funcionassem - tal como acentua Vítor Jorge (1992) - como «*lugares centrais de culto* (...), *onde se poderia reunir bastante gente, para assistir a cerimónias que ali se desenrolariam*», pois, até hoje, continuam a ser pontos de referência para todos aqueles que deambulam pela serra.

Este aumento da monumentalidade dos dólmens irá culminar na construção do dólmen de corredor de Chã de Parada, o único na serra da Aboboreira. O que se passava no interior de um dólmen, assim como a sua arte, era ocultado aos restantes elementos do grupo, que apenas poderiam observar os rituais realizados no exterior do dólmen, nos átrios em frente ao corredor e que, certamente, seriam palco de outros rituais e de deposição de outro tipo de oferendas (Jorge, 1997). Apenas uma elite realizaria estas cerimónias rituais que, dessa forma, consolidariam a sua liderança ao exibir a sua própria supremacia.

No limiar da Idade do Bronze, o ritual funerário modifica-se, marcando o culminar de um processo de complexificação social das comunidades pré-históricas (ascensão e imposição de elites), em que se evidencia, nas próprias tumulações, uma hierarquização e uma diferenciação social. A partir de agora, são introduzidos no espólio funerário produtos de prestígio, como a cerâmica campaniforme e as armas metálicas, objectos mais individualizadores de uma primeira elite, cuja importância era publicamente manifestada pela posse e uso destes produtos, difíceis de obter ou dispendiosos.

Ao longo da Idade do Bronze, o ritual funerário torna-se, cada vez mais, personalizado. Das oferendas de uso pessoal como são as jóias de prata encontradas em dois "cairns" da Idade do Bronze, passamos, na primeira metade do II milénio a. C., a assistir a um enterramento em sepulturas escavadas no saibro, de inumação individual e com uma única oferenda, rompendo definitivamente com a tradição das necrópoles megalíticas.

Este tipo de monumentos ultrapassa, em muito, a sua função funerária já que são, também, marcas de um território, de uma paisagem, na qual fazem parte de um cenário físico em que cada um deles e todos no seu conjunto desempenharam um papel simbólico para as comunidades de pastores e agricultores que os construíram. Se, num primeiro momento, este monumentos eram hierarquizados por estas comunidades, quando se escolhiam os locais para a construção de um novo sepulcro na proximidade de outro que lhe era anterior, e em torno do qual, numa fase posterior, poderiam ainda ser construídos novos sepulcros, dispondo-se em torno ou na periferia de um outro túmulo; num segundo momento, essa hierarquia desaparece e todos os monumentos passam a ter o mesmo significado. Após a construção de um sepulcro, todos os restantes se mantêm, não havendo anulações dos anteriores, pelo que deverão ter algum significado, no seu conjunto, para estas populações.

Assim, ao longo do tempo em que se construiu a necrópole da serra

da Aboboreira, foram-se criando lugares centrais, já que em torno ou na periferia de um monumento se foram construindo outros. Mas os significados atribuídos ao conjunto dos monumentos, pelas populações ao longo do tempo, deve, certamente, ter sofrido reformulações. Passados mais de cerca de 2000 anos em relação aos primeiros monumentos tumulares, e cerca de 1500 anos em relação aos monumentos tipicamente megalíticos, esta reactualização e/ou reformulação do seu significado torna-se ainda mais evidente, pois facilmente perceberemos que, passado tantos anos, o sentido atribuído aos monumentos mais antigos não deverá ser decerto o original. No entanto, como foi procurada uma proximidade entre eles, um grande significado simbólico e ritual estes monumentos terão, para os últimos utilizadores das chãs planálticas da serra da Aboboreira, para continuarem a sepultar, nessa região, os seus mortos. Todos estes monumentos farão parte de um ritual, de um culto dos antepassados, muito mais abrangente e intemporal do que o culto dos mortos, efectuado, certamente, em cada um dos monumentos, num determinado tempo (Jorge, 1999). Note-se ainda que este tipo de enterramentos abrangeria apenas uma franja ínfima da população e que, por isso, deveria ser seleccionada para aí ser enterrada[6]. Os restantes elementos da população deveriam ser enterrados em sepulturas simples, térreas, dificilmente detectadas pelo registo arqueológico[7].

---

[6] As fórmulas usadas para calcular o número de pessoas implicadas na construção de cada um destes monumentos, apontam para uma população global de 45 a 280 habitantes na região, ao longo das 80 gerações que terão construido o total de 40 monumentos com túmulos conhecidos na serra da Aboboreira, ao longo de dois mil anos. Admitindo um número médio de 140 habitantes ao longo desse período, teriam vivido na região um total de cerca de 11200 pessoas. Estes números permitem-nos comprovar a discrepância, a que já vários investigadores se têm vindo a referir, entre o número de monumentos construídos (1 em cada duas gerações) e o número total de habitantes estimada por geração (140).

[7] Vitor Jorge (1989:421) refere que a fossa ovóide, encontrada em Outeiro de Gregos, e na qual não se encontrou qualquer espólio, poderia ser um exemplo desses sepulcros.

que em torno ou na
)s. Mas os significados
ões ao longo do tem-
ıdos mais de cerca de
ares, e cerca de 1500
ticos, esta reactuali-
ainda mais evidente,
s, o sentido atribuído
o original. No entan-
ım grande significado
imos utilizadores das
rem a sepultar, nessa
) parte de um ritual,
e intemporal do que
um dos monumentos,
que este tipo de en-
ɔopulação e que, por
; restantes elementos
simples, térreas, difi-

onstrução de cada um destes
es na região, ao longo das 80
ıecidos na serra da Aboboreira,
ntes ao longo desse periodo,
eros permitem-nos comprovar
tre o número de monumentos
nada por geração (140).
) de Gregos, e na qual não se

Referências

CRUZ, D.J., (1992), *A Mamoa 1 de Chã do Carvalhal (Serra da Aboboreira)*, Coimbra, Instituto de Arqueologia.

CRUZ, D. J., (1995), *Cronologia dos monumentos com "tumulus" do Noroeste peninsular e da Beira Alta*, Estudos Pré-históricos, Viseu, pp. 81-120.

JORGE, S. O., (1990), *A Consolidação do Sistema Agro-Pastoril*, *in* ALARCÃO, J. (coord.), Nova História de Portugal, I, Lisboa, pp. 102 - 162.

JORGE, S. O., (1999), *Domesticar a terra. As primeiras comunidades agrárias em território português*, Trajectos Portugueses, 45, Gradiva, Lisboa, pp. 160.

JORGE, V. O., (1989), *Arqueologia social dos sepulcros megalíticos atlânticos: conhecimentos e perspectivas actuais*, Revista da Faculdade de Letras, II série, 6, Porto, pp. 365-443.

JORGE, V. O., (1992), *As mamoas funerárias do Norte de Portugal (do Neolítico à Idade do Bronze) como elementos indicadores de uma progressiva complexidade social: esboço preliminar da questão*, Revista da Faculdade de Letras, II série, 9, Porto, pp. 463-480.

JORGE, V. O., (1997), *Questões de interpretação da Arte Megalítica, Brigantium*, Actas do III Coloquio Internacional de Arte Megalítico, 10, A Coruña, pp. 47-65.

SANCHES, M. J., (1995), *O Povoado da Lavra, Serra da Aboboreira, A Idade do Bronze em Portugal - discursos de poder*, Lisboa, pp. 116-117.

Prancha II

Exemplos de monumentos funerários da necrópole megalítica da serra da Aboboreira

A fauna de vertebrados da Serra da Aboboreira

João Loureiro e Manuel Nunes

Em termos faunísticos a serra da Aboboreira é importante, sobretudo, em relação aos invertebrados, com realce para os Coleópteros, entre os quais vale a pena realçar a ocorrência da espécie *Lucanus cervus*, incluída no Anexo II da Directiva Habitats (92/43/CEE), e os Lepidópteros, dos quais algumas espécies são consideradas raras ou em perigo a nível europeu (Maravalhas, 2003). Aliás, a grande diversidade de borboletas constitui um aspecto comprovativo da riqueza não apenas faunística, mas também florística da serra, da qual se destacam espécies de grande beleza como as Liliáceas.

Contudo, para além dos invertebrados, a Aboboreira alberga ainda cerca de 68 espécies de vertebrados terrestres, não incluindo as aves, das quais já foram identificadas cerca de 120 espécies, aproximadamente um terço do total das espécies que se podem encontrar em Portugal Continental (Anexo I).

De entre os mamíferos, grupo para o qual se encontram referenciadas, para este espaço montanhoso, cerca de 43 espécies (Anexo II), poderemos destacar o musaranhos-de-dentes-brancos-grande e anão (*Crocidura russula* e *Suncus etruscus)*. Referência ainda para a ocorrência regular de cerca de 14 espécies de morcegos, número que corresponde a, aproximadamente, 58% do total das espécies de morcegos que ocorrem em Portugal Continental e 38% do total das espécies de mamíferos conhecidos para a região da Aboboreira. Os Quirópteros são, de resto, uma das Ordens mais representativas da mamofauna da serra, salientando-se, pelo seu estatuto de conservação, Em Perigo (SNPRCN, 1990), os morcego-de-ferradura-pequeno e grande (*Rhinolophus hipposideros* e *R. ferrumequinum*), o morcego-de-ferradura-mediterrânico (*Rhinolophus euryale*) e o morcego-rato-grande (*Myotis myotis*). Da Ordem Rodentia, salienta-se a presença recente do esquilo (*Sciurus vulgaris*) que actualmente ocorre em praticamente toda a área montanhosa, embora também se verifique a existência de outras espécies de distribuição mais localizada, como o rato-de-água (*Arvicola sapidus*) e o leirão-dos-pomares (*Eliomys quercinus*). De entre os carnívoros, o destaque vai naturalmente para a ocorrência do lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*) que tem no javali (*Sus scrofa*) e no corço (*Capreolus capreolus*) duas espécies-presa habituais, pese embora a ocorrência do corço seja esporádica e adstrita às áreas de *habitat* favorável nos vales e encostas de menor altitude. Verifica-se ainda a presença de um conjunto importante de pequenos carnívoros, como a lontra (*Lutra lutra*), junto das zonas húmidas, a fuinha (*Martes foina*), nas áreas mais baixas, e o toirão (*Mustela putorius*), o texugo (*Meles*

meles), a geneta (*Genetta genetta*) e o gato-bravo (*Felis silvestris*), nas áreas de altitude menos humanizadas (ICN/CBA, 1999; Macdonald e Barret, 1999; Mitchell-Jones *et. al.*,1999).

No que diz respeito à Herpetofauna, constata-se a presença (real e potencial) de cerca de 25 espécies (Anexo III). Nos Anfíbios, das cerca de 10 espécies que poderemos encontrar na Aboboreira (Nunes, 2001; Nunes, 2002), vale a pena salientar 3 espécies que constituem endemismos ibéricos: a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), o tritão-de-ventre-laranja (*Triturus boscai*) e a rã-ibérica (*Rana ibérica)*. Para além destes, refira-se a ocorrência da salamandra-de-pintas-amarelas (*Salamandra salamandra*) e do sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*), espécies de ampla distribuição nas áreas mais humanizadas da serra da Aboboreira (Crespo e Oliveira, 1989; Godinho, *et al.*, 2000; Almeida, *et al.*, 2001; Nunes, 2002).

Nos Répteis, um grupo representado na região com 15 espécies (Nunes, 2001; Almeida, *et al.*, 2001; Nunes, 2002), coexistem o licranço ou cobra-de-vidro (*Anguis fragilis*), a cobra-de-pernas-tridáctila (*Chalcides striatus*) e o lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*), uma espécie endémica da Península Ibérica, que em Portugal apresenta uma distribuição praticamente contínua a norte do rio Tejo, encontrando-se restrita a isolados populacionais na região a sul do Tejo. Das várias espécies de ofídios identificadas neste sistema montanhoso, realce para a cobra-de-ferradura (*Coluber hippocrepis*), para a cobra-de-escada (*Elaphe scalaris*) e para a cobra-rateira (*Malpolon monspessulanus*), esta última com uma ampla distribuição na área, e para a víbora-cornuda (*Vipera latastei*), a mais rara das serpentes da Aboboreira, com uma população reduzida e uma distribuição muito localizada (Almeida, *et al.*, 2001; Nunes, 2002).

Em termos de avifauna, a serra da Aboboreira é especialmente importante como rota da migração outonal de numerosas espécies, nomeadamente de rapinas e passeriformes, embora apresente um conjunto de *habitats* que a convertem, igualmente, num espaço relevante para as espécies tidas como nidificantes, situação, de resto, comprovada pelo facto do conjunto dessas aves corresponder a 37% do total das espécies nidificantes descritas para o território continental e a 24% das aves mencionadas no *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal* (Nunes, 2001; Pimenta, 2002). Assim, considera-se que existem cerca de 65 espécies de aves residentes na serra da Aboboreira, 24 espécies estivais, que aproveitam as condições da serra para se reproduzirem na Primavera e Verão, para além de outras 13 espécies que passam apenas o Inverno na Aboboreira e 11 espécies que, normalmente, são observadas na altura das migrações, para além de algumas espécies que já foram avistadas na área, como é o caso da águia-real (*Aquila chrysaetos)* ou do grifo *(Gyps fulvus)*, mas apenas pontualmente e, por isso, consideradas visitantes ocasionais.

(*Felis silvestris*), nas
; Macdonald e Barret,

se a presença (real e
nfíbios, das cerca de
(Nunes, 2001; Nunes,
endemismos ibéricos:
tão-de-ventre-laranja
além destes, refira-se
nandra salamandra) e
mpla distribuição nas
spo e Oliveira, 1989;
002).
ião com 15 espécies
coexistem o licranço
s-tridáctila (*Chalcides*
a espécie endémica da
ribuição praticamente
isolados populacionais
dentificadas neste sis-
Coluber hippocrepis),
bra-rateira (*Malpolon*
ição na área, e para a
pentes da Aboboreira,
o localizada (Almeida,

especialmente impor-
pécies, nomeadamen-
conjunto de *habitats*
para as espécies tidas
elo facto do conjunto
nidificantes descritas
nadas no *Livro Verme-*
ta, 2002). Assim, con-
residentes na serra da
ondições da serra para
outras 13 espécies que
es que, normalmente,
algumas espécies que
eal (*Aquila chrysaetos)*
e, por isso, considera-

Como se verifica pela listagem referida nos parágrafos anteriores, a serra da Aboboreira, apesar do seu estado de alguma degradação devido à perda de grande parte da sua vegetação arbustiva e arbórea, devido aos incêndios e à florestação em regime de monocultura com recurso a espécies exóticas, designadamente *Eucalyptus sp.* e *Acacia sp.*, mantém uma elevada diversidade faunística. No entanto, a maioria das espécies encontra-se ameaçada, tendo os seus efectivos diminuído drasticamente ao longo dos últimos 30 anos, sendo possível confirmar essa regressão, por exemplo, na população lupina local, que deverá ser constituída, actualmente, por um único grupo familiar que deverá ser constituído por um número mínimo de indivíduos.

Se se pretende realmente manter esta diversidade, é necessário dotar a Aboboreira de um plano de ordenamento e gestão que permita não apenas a regeneração da sua vegetação natural, mas também a melhoria da qualidade de vida das populações que ainda aí residem, assim como a dos potenciais visitantes.

Referências

ALMEIDA, N.F., ALMEIDA, P.F., GONÇALVES, H., SEQUEIRA, F., TEIXEIRA, J., & ALMEIDA, F.F., (2001), *Anfíbios e Répteis de Portugal*, Guia FAPAS, Porto, pp. 249.

BRUUN, B., DELIN, H., SVENSSON, L., (1995), *Aves de Portugal e Europa*, Guias FAPAS, Câmara Municipal do Porto, Porto, pp.320.

CABRAL, M.J., MAGALHÃES, C., OLIVEIRA, M. & ROMÃO, C. (1990), *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*, Volume I, *Mamíferos, Aves, Répteis e Anfíbios*, Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.

CRESPO, E., OLIVEIRA, M.E., (1989), *Atlas da distribuição dos Anfíbios e Répteis de Portugal Continental*, SNPRCN, Lisboa, pp 98.

GODINHO, R., J. TEIXEIRA, R. REBELO, P. SEGURADO, A. LOUREIRO, F. ÁLVARES, N. GOMES, P. CARDOSO, C. CAMILO-ALVES & J. C. BRITO, (2000), *Atlas of the continental Portuguese herpetofauna: an assemblage of published and new data. Bol. Soc. Esp. Herp.*, pp. 61-81.

ICN/CBA, (1999), *Guia dos Mamíferos Terrestres de Portugal Continental, Açores e Madeira*, Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa, pp. 199.

MACDONALD, D., BARRET, P., (1999), *Mamíferos de Portugal e Europa*, Guias FAPAS, Câmara Municipal do Porto, Porto, pp. 315.

MARAVALHAS, E., Editor, (2003), *As borboletas de Portugal*, Vento Norte, Porto, pp. 455.

MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTUFEK, B., REIJNDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBB, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALÍK, V. & ZIMA, J., (1999), *The Atlas of European Mammals*, T& A D Poyser Lda., London, pp. 484.

NUNES, M., (2001), *Trilho interpretativo - À descoberta da Aboboreira*, CAEN/EB23 Vila Caiz, Amarante, N/editado, pp. 16.

NUNES, M., (2002), *Guia de Répteis e Anfíbios da Serra da Aboboreira*, CAEN/EB23 Vila Caiz, Amarante, N/editado, pp. 49.

PIMENTA, P., (2002), *Aves da Serra da Aboboreira*, EB23/S Baião, IPAMB/MA, Baião, pp.31.

Anexo I

Avifauna da Serra da Aboboreira

Invernantes

Nome comum	Espécie	Estatuto de frequência
Garça-boeira	*Bubulcus ibis*	PC
Marrequinha	*Anas crecca*	R
Tarambola-dourada	*Pluvialis apricaria*	C
Abibe ou Ave-fria	*Vanellus vanellus*	C
Guincho	*Larus ridibundus*	MC
Coruja-do-nabal	*Asio flammeus*	PC
Picanço-real	*Lanius excubitor*	R
Petinha-ribeirinha	*Anthus spinoletta*	R
Felosa-comum	*Phylloscopus collybita*	PC
Pisco-de-peito-azul	*Luscinia svecica*	PC
Tordo-comum	*Turdus philomelos*	PC
Estorninho-vulgar	*Sturnus vulgaris*	PC
Lugre	*Carduelis spinus*	C

SubTotal 1: 13 espécies

Migradoras de passagem

Nome comum	Espécie	Estatuto de frequência
Tarambola-cinzenta	*Pluvialis squatarola*	PC
Perna-vermelha-comum	*Tringa totanus*	PC
Andorinhão-pálido	*Apus pallidus*	PC
Andorinha-daurica	*Hirundo daurica*	C
Andorinha-das-chaminés	*Hirundo rustica*	MC
Andorinha-dos-beirais	*Delichon urbica*	C
Felosa-aquática	*Acrocephalus paludicola*	R
Felosa-dos-juncos	*Acrocephalus schoenobaenus*	R
Cartaxo-do-norte	*Saxicola ruberta*	PC
Papa-moscas-preto	*Ficedula hypoleuca*	MR
Papa-moscas-cinzento	*Muscicapa striata*	R

SubTotal 2: 11 espécies

Estivais

(continuação)

Nome comum	Espécie	Estatuto de frequência
Maçarico-das-rochas	*Actitis hypoleuca*	C
Milhafre-preto	*Milvus migrans*	C
Águia-calçada	*Hieraaetus pennatus*	PC
Águia-cobreira	*Circaetus gallicus*	PC
Tartaranhão-caçador	*Circus pygargus*	C
Galeirão-comum	*Fulica atra*	PC
Pombo-torcaz	*Columba palumbus*	C
Cuco-canoro	*Cuculus canorus*	C
Noitibó-europeu	*Caprimulgus europaeus*	PC
Andorinhão-preto	*Apus apus*	MC
Poupa	*Upupa epops*	PC
Torcicolo	*Jynx torquilla*	PC
Alvéola-amarela	*Motacilla flava iberiae*	C
Alvéola-branca	*Motacilla alba*	C
Alvéola-cinzenta	*Motacilla cinerea*	C
Picanço-barreteiro	*Lanius senator*	C
Papa-figos	*Oriolus oriolus*	C
Rouxinol-pequeno-dos-caniços	*Acrocephalus scirpaceus*	C
Toutinegra-de-cabeça-preta	*Sylvia melanocephala*	C
Felosa-de-Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	C
Chasco-cinzento	*Oenanthe oenanthe*	PC
Rouxinol-comum	*Luscinia megarhynchos*	C
Tentilhão-montez	*Fringilla montifringilla*	C
Escrevedeira-dos-caniços	*Emberiza schoeniclus*	C

SubTotal 3: 24 espécies

Residentes

Nome comum	Espécie	Estatuto de frequência
Mergulhão-pequeno	*Tachybaptus ruficollis*	PC
Garça-real	*Ardea cinerea*	MC
Garça-branca	*Egretta garzetta*	C
Pato-real	*Anas platyrhynchos*	C
Açor	*Accipiter gentilis*	PC
Gavião	*Accipiter nisus*	MR
Falcão-peregrino	*Falco peregrinus*	MR

(continuação)

Estatuto de frequência
C
C
PC
PC
C
PC
C
C
PC
MC
PC
PC
C
C
C
C
C
C
C
C
PC
C
C
C

Estatuto de frequência
PC
MC
C
C
PC
MR
MR

Residentes

(continuação)

Nome comum	Espécie	Estatuto de frequência
Peneireiro-vulgar	*Falco tinnunculus*	C
Águia-de-asa-redonda	*Buteo buteo*	R
Perdiz-comum	*Alectoris rufa*	C
Codorniz	*Coturnix coturnix*	PC
Frango-d'água	*Rallus aquaticus*	C
Galinha-d'água	*Gallinula chloropus*	C
Pombo-das-rochas	*Columba livia*	PC
Pombo-bravo	*Columba oenas*	PC
Rola-brava	*Streptopelia turtur*	C
Rola-turca	*Streptopelia decaoto*	PC
Mocho-galego	*Athene noctua*	C
Bufo-real	*Bubo bubo*	PC
Coruja-do-mato	*Strix aluco*	MC
Coruja das Torres	*Tyto alba*	MC
Pica-peixe ou Guarda-rios	*Alcedo atthis*	PC
Pica-pau-verde	*Picus viridis*	C
Pica-pau-malhado-grande	*Dendrocopus major*	C
Pica-pau-malhado-pequeno	*Dendrocopus minor*	C
Cotovia-de-poupa	*Galerida cristata*	C
Laverca	*Alauda arvensis*	C
Estorninho-preto	*Sturnus unicolor*	C
Pega-rabuda	*Pica pica*	MC
Gralha-negra	*Corvus corone*	C
Gralha-de-nuca-cinzenta	*Corvus monedula*	PC
Corvo	*Corvus corax*	PC
Gaio-comum	*Garrulus glandarius*	C
Melro-d'água	*Cinclus cinclus*	PC
Carriça	*Troglodytes troglodytes*	MC
Rouxinol-bravo	*Cettia cetti*	PC
Toutinegra-de-barrete-preto	*Sylvia atricapilla*	PC
Felosa-do-mato	*Sylvia undata*	C
Felosa-comum	*Phylloscopus collybita*	C
Estrelinha-de cabeça-listada	*Regulus ignicapillus*	PC
Cartaxo-comum	*Saxicola torquata*	C
Melro-azul	*Monticola solitarius*	PC
Rabirruivo-preto	*Phoenicurus ochrurus*	C
Pisco-de-peito-ruivo	*Erithacus rubecula*	MC
Melro	*Turdus merula*	MC
Tordeia	*Turdus viscivorus*	C

Residentes

(continuação)

Nome comum	Espécie	Estatuto de frequência
Pardal-comum	*Passer domesticus*	MC
Chapim-carvoeiro	*Parus ater*	MC
Chapim-real	*Parus major*	MC
Chapim-de-poupa	*Parus cristatus*	C
Chapim-azul	*Parus caeruleus*	PC
Chapim-rabilongo	*Aegithalos caudatus*	C
Trepadeira-azul	*Sitta europaea*	C
Trepadeira-comum	*Certhia brachydactyla*	C
Pardal-comum	*Passer domesticus*	MC
Pardal-montez	*Passer montanus*	C
Pardal-francês	*Petronia petronia*	PC
Tentilhão-comum	*Fringilla coelebs*	MC
Verdilhão	*Carduelis chloris*	MC
Pintassilgo-comum	*Carduelis carduelis*	C
Pintarroxo	*Carduelis cannabina*	C
Chamariz	*Serinus serinus*	C
Trigueirão	*Miliaria calandra*	C
Cia	*Emberiza cia*	C
Escrevedeira-de-garganta-preta	*Emberiza cirlus*	C

SubTotal 4: 65 espécies

Visitantes ocasionais

Nome comum	Espécie	Estatuto de frequência
Cegonha-branca	*Ciconia ciconia*	PC
Grifo	*Gyps fulvus*	PC
Águia-real	*Aquila chrysaetos*	PC
Milhafre-real	*Milvus milvus*	PC
Sisão	*Tetrax tetrax*	PC
Bufo-pequeno	*Asio otus*	PC
Gralha-de-bico-vermelho	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	PC

SubTotal 5: 7 espécies

Abreviaturas:

MR	Muito Raro
R	Raro
MC	Muito Comum
C	Comum
PC	Pouco Comum

(continuação)

Estatuto de frequência
MC
MC
MC
C
PC
C
C
C
MC
C
PC
MC
MC
C
C
C
C
C
C

Estatuto de frequência
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC

Muito Raro
Raro
Muito Comum
Comum
Pouco Comum

Anexo II

Mamofauna da Serra da Aboboreira (adaptado de Nunes, 2001)

Nome comum	Espécie	Estatuto*
Ouriço-cacheiro	*Erinaceus europaeus*	
Musaranho-de-dentes-vermelhos	*Sorex granarius*	
Musaranho-anão-de-dentes-vermelhos	*Sorex minutus*	K
Musaranho-de-água	*Neomys anomalus*	
Musaranho-de-dentes-brancos	*Crocidura russula*	
Musaranho-de-dentes-brancos-pequeno	*Crocidura suaveolens*	
Toupeira-de-água	*Galemys pyrenaicus*	V
Toupeira-cega	*Talpa caeca*	
Morcego-de-ferradura-grande	*Rhinolophus ferrumequinum*	E
Morcego-de-ferradura-pequeno	*Rhinolophus hipposideros*	E
Morcego-de-ferradura-mediterrânico	*Rhinolophus euryale*	E
Morcego-rato-grande	*Myotis myotis*	E
Morcego-rato-pequeno	*Myotis blythii*	E
Morcego-de-franja	*Myotis nattereri*	E
Morcego-de-água	*Myotis daubentoniii*	
Morcego-anão	*Pipistrellus pipistrellus*	
Morcego-de-Kuhl	*Pipistrellus kuhli*	
Morcego-de-Savi	*Hypsugo saviii*	K
Morcego-hortelão	*Eptesicus serotinus*	
Morcego-orelhudo-castanho	*Plecotus auritus*	I
Morcego-de-peluche	*Miniopterus schreibersii*	V
Morcego-rabudo	*Tadarida teniotis*	R
Lebre	*Lepus granatensis*	
Coelho-bravo	*Oryctolagus cuniculus*	
Esquilo-vermelho	*Sciurus vulgaris*	R
Rato-de-água	*Arvicola sapidus*	
Rato-cego	*Microtus lusitanicus*	
Rato-do-campo-de-rabo-curto	*Microtus agrestis*	
Rato-do-campo	*Apodemus sylvaticus*	
Rato-caseiro	*Mus domesticus*	
Rato-das-hortas	*Mus spretus*	
Leirão	*Eliomys quercinus*	
Lobo	*Canis lupus*	E
Raposa	*Vulpes vulpes*	
Doninha	*Mustela nivalis*	

***Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal**

(continuação)

Nome comum	Espécie	Estatuto*
Toirão	*Mustela putorius*	K
Fuinha	*Martes foina*	
Texugo	*Meles meles*	
Lontra	*Lutra lutra*	K
Geneta	*Genetta genetta*	
Gato-bravo	*Felis silvestris*	I
Javali	*Sus scrofa*	
Corço	*Capreolus capreolus*	

***Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal**

(continuação)

Estatuto*
K
K
I

Anexo III

Herpetofauna da Serra da Aboboreira (adaptado de Nunes, 2002)

Anfíbios

Nome Comum	Espécie	Presença Real	Presença Potencial
Salamandra-lusitânica	*Chioglossa lusitanica*	PN	
Salamandra-de-pintas-amarelas	*Salamandra salamandra*	PC	
Tritão-de-ventre-laranja	*Triturus boscai*	PC	
Tritão-marmorado	*Triturus marmoratus*	PC	
Rã-de-focinho-pontiagudo	*Discoglossus galgonoi*	PC	
Sapo-parteiro	*Alytes obstetricans*	PC	
Sapo-corredor	*Bufo calamita*	PC	
Sapo-comum	*Bufo bufo*	PC	
Rã-ibérica	*Rana iberica*	PC	
Rã-verde	*Rana perezi*	PC	

Répteis

Nome Comum	Espécie	Presença Real	Presença Potencial
Osga-comum	*Tarentola mauritanica*		PP
Lagarto-de-água	*Lacerta schreiberi*	PC	
Sardão	*Lacerta lepida*	PC	
Lagartixa-ibérica	*Podarcis hispanica*	PC	
Lagartixa-de-Bocage	*Podarcis bocagei*	PC	
Lagartixa-do-mato	*Psammodromus algirus*		PP
Fura-pasto	*Chalcides striatus*	PC*	
Licranço	*Anguis fragilis*	PC	
Cobra-rateira	*Malpolon monspessulanus*	PC	
Cobra-de-escada	*Elaphe scalaris*	PC*	
Cobra-de-ferradura	*Coluber hippocrepis*	PN	
Cobra-lisa-bordalesa	*Coronella girondica*	PN	
Cobra-de-água-de-colar	*Natrix natrix*	PC**	
Cobra-de-água-viperina	*Natrix maura*	PC	
Víbora-cornuda	*Vipera latastei*	PN	

*** Confirmação efectuada durante trabalhos de campo realizados em 2003.**

**** Confirmação efectuada durante trabalhos de campo realizados em 2004.**

Abreviaturas:

PC	Presença real confirmada
PN	Presença real não confirmada
PP	Presença Potencial

Prancha III

Foto: Rui Nunes

Peneireiro *(Falco tinnunculus)*

Sapo-parteiro *(Alytes obstetricans)*

Tritão-de-ventre-laranja *(Triturus boscai)*

Foto: Rui Nunes

Esquilo-vermelho *(Sciurus vulgaris)*

Víbora-cornuda *(Vipera latastei)*

Toupeira-cega *(Talpa caeca)*

As borboletas da Serra da Aboboreira

Ernestino Maravalhas

O termo *borboletas* refere-se a um conjunto de insectos que integram a Ordem Lepidoptera, cuja característica principal é a existência de adultos com asas escamosas (do grego *pteron* e *lepis*, respectivamente). Aquele atributo encontra-se em todos os lepidópteros adultos, embora as fêmeas de certas espécies possam ser ápteras (completamente desprovidas de asas) ou braquípteras (com asas vestigiais), padrão que é frequente em certos Geometridade, Arctiidae e Lymantriidae presentes em Portugal (Bustillo, 1979). Os lepidópteros constituem um dos grupos animais mais numerosos, conhecendo-se actualmente cerca de 165.000 espécies em todo o mundo (Scoble, 1995). No território continental português encontram-se inventariadas cerca de 2.400 espécies (Maravalhas *et al. in prep.*), o que representa 60% da fauna ibérica, que é de cerca de 4.000 espécies, e cerca de 26% da fauna europeia, actualmente com 8240 *taxa* (Karsholt & Razowski, 1996). Nas mais altas categorias sistemáticas, por exemplo ao nível familiar, a diversidade encontrada em Portugal é igualmente elevada, com 71 famílias de lepidópteros, o que representa 83,5% do total europeu (85 famílias conhecidas).

Em termos sistemáticos, os lepidópteros constituem dois grupos bastante diferenciados:

1. As borboletas *diurnas*, denominadas *Ropalóceros* devido ao carácter constante da forma das suas antenas (em maceta), com 130 espécies em Portugal continental;

2. As borboletas *nocturnas*, conhecidas como *Heteróceros* por possuírem antenas com formas diversas (filiformes, pectinadas, etc.). Neste grupo existem duas divisões principais, baseadas no tamanho dos adultos:

    a. Os *macroheteróceros*, cujos adultos medem entre 15 e 300mm e dos quais existem cerca de 1.000 espécies em Portugal continental;

    b. Os *microlepidópteros*, com adultos de pequena dimensão (entre 6 e 40mm) dos quais são conhecidas cerca de 1.250 espécies em Portugal continental.

Figura 1. (da esquerda para a direita):
- ropalócero: *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 (Papilionidae), envergadura: 65mm
- microlepidóptero: *Cynaeda dentalis* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Pyralidae), env.: 20mm
- macroheterócero: *Catocala optata* (Godart, 1824) (Noctuidae), env.: 70mm

As borboletas de Portugal

A elevada diversidade paisagística, microclimática, geológica e botânica do território continental português (cf. Daveau, 1998; Honrado, 2003) propicia a ocorrência de ecossistemas terrestres diversificados, que albergam uma fauna lepidoptérica muito rica. Garcia-Pereira (inédito) verificou

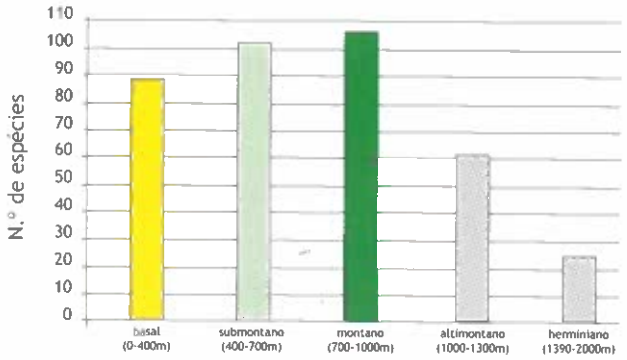


Figura 2. Distribuição altitudinal dos ropalóceros de Portugal (riqueza específica). A cinza, andares não presentes na região da Aboboreira. (modificado de Maravalhas, 2003).

uma forte dicotomia nos padrões de distribuição das borboletas diurnas de Portugal continental.

De acordo com aquela autora, as montanhas do norte e do centro de Portugal possuem uma fauna muito diversificada, enquanto a parte restante apresenta menor riqueza específica, característica das terras baixas, onde a diversidade de *habitats* é inferior à das áreas montanhosas.

gadura: 65mm
) (Pyralidae), env.: 20mm
ıv.: 70mm

ica, geológica e botâ-
1998; Honrado, 2003)
ersificados, que alber-
eira (inédito) verificou

queza específica). A cinza,
avalhas, 2003).

borboletas diurnas de

ı norte e do centro de
uanto a parte restante
s terras baixas, onde a
hosas.

O carácter atlântico do litoral norte e centro, continuado por um clima de fácies mediterrânico a sul do Tejo, possibilitam a existência de endemismos ibéricos de grande valor. No andar basal (entre o nível do mar e os 400 metros), encontram-se inventariadas 88 espécies de borboletas diurnas. Mas é nos andares superiores que se encontra a maior parte da fauna: o andar submontano (entre os 400 e os 700 metros de altitude), alberga 101 espécies de borboletas diurnas, sendo o andar montano (entre os 700 e os 1000 metros) o mais rico, com 105 espécies.

As borboletas da Serra da Aboboreira

Não existindo estudos exaustivos sobre a fauna da região, baseamo-nos num levantamento faunístico levado a cabo nas serras do Alvão e do Marão durante os anos de 2001 a 2003 (Maravalhas, dados inéditos) e ainda em saídas de campo realizadas esporadicamente pelo autor nos últimos 27 anos na região da serra da Aboboreira. A área foi igualmente visitada por alguns investigadores nos meados do século XX (e.g. Timóteo Gonçalves), pelo que os dados bibliográficos que existem sobre a serra também foram considerados. O Anexo I revela a fauna de ropalóceros que, neste momento, se cifra em 58 espécies verificadas e 29 de presença potencial. A frequência e a distribuição de tais espécies são comentadas na rubrica seguinte.

Como se refere noutro capítulo desta monografia, a região caracteriza-se pela existência de massas montanhosas de média altitude, com cotas que se elevam até perto dos 1000m. Este patamar corresponde ao andar montano, que em Portugal se situa entre os 700 e os 1000 metros de altitude, onde os regimes pluviométricos são elevados, o que permite o desenvolvimento de uma flora multifacetada, suporte essencial às comunidades de lepidópteros. O aumento da população humana verificada na Baixa Idade Média provocou uma escassez de recursos (Aguiar & Maravalhas, 2003), com a consequente depleção dos bosques, essenciais à manutenção de muitas espécies de borboletas. Posteriormente, a persistente exploração das massas florestais entretanto criadas, através do uso do fogo e do sobrepastoreio, introduziu alterações profundas nos ecossistemas pristinos, com a generalização das zonas de mato e de arrelvados de origem antrópica, em prejuízo das florestas, que agora se encontram apenas em esparsos núcleos residuais, muitas vezes na proximidade de linhas de água, onde o fogo tem menor impacto.

Uma das características mais importantes dos lepidópteros é a sua fitofagia. A verdade é que mais de 99% das espécies portuguesas são fitófagas durante o estado larvar, o que condiciona a sua distribuição pelos mais variados ecossistemas. As restantes espécies, especialmente certos microle-

pidópteros, são carnívoras, alimentando-se as suas larvas de homópteros, como em *Ommatissopyrops lusitanicus* (Sousa & Quartau, 1998) (Epypiropidae), de excrementos de mamíferos selvagens (*Aglossa pinguinalis* Linnaeus, 1758, Pyralidae) ou de restos de penas e outro material empregue nos ninhos de aves (*Trichophaga tapetzella*, Linnaeus, 1758, Tineidae) (Parenti, 2000).

Com base nos levantamentos faunísticos das serras circundantes do Marão e do Alvão, acima referidos, estima-se que existam no perímetro da serra cerca de 700 espécies de lepidópteros, das quais 87 são ropalóceros (67% da fauna de Portugal continental). Destes, 35 são espécies de ampla distribuição nacional e europeia, 39 são espécies localizadas e 13 são espécies muito localizadas (cf. e.g. Kudrna, 2002, Maravalhas 2003). O que revela a importância que esta zona tem na conservação do nosso património lepidopterológico.

A distribuição das espécies encontra-se intimamente ligada ao substrato vegetal, sendo que muitas são especializadas, surgindo exclusivamente em certos *habitats*. Nas zonas florestadas e nos bosques em galeria há inúmeras espécies, como *Ochlodes sylvanus* (Esper, 1777), *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758), *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758), *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758), *Neozephyrus quercus* (Linnaeus, 1758), *Laeosopis roboris* (Esper, 1793), *Satyrium esculi* (Hübner, 1804), *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758), etc.

Os matagais albergam *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758), *Leptotes pirithous* (Linnaeus, 1767), *Pseudophilotes baton* (Bergstrasser, 1779), *Plebejus argus* (Linnaeus, 1758), *Melanargia russiae* (Esper, 1783), etc.

Nas hortas e jardins voam as espécies do género *Pieris*, *Iphiclides feisthamelii* (Duponchel, 1832) e *Papilo machaon* (Linnaeus, 1758), entre outras.

Merecem destaque, pela sua raridade e reduzida distribuição, e ainda pelo facto de serem importantes para efeitos de conservação, as seguintes espécies:

Callophrys avis (Chapman, 1909)

Espécie da família Lycaenidae presente apenas no Norte de África, Península Ibérica e sul de França. Em Portugal encontra-se com raridade em zonas de medronhal conservado, com populações dispersas no norte, Grande Lisboa, serra de S. Mamede (Alto Alentejo) e Barlavento Algarvio, sempre até aos 1000m de altitude. Presença quase certa na Aboboreira, onde ainda se encontram pequenas manchas de medronhal. A lagarta é monófaga sobre medronheiro (*Arbutus unedo*), pelo que a manutenção dos bosquetes mediterrânicos é essencial na preservação desta espécie. Aliás, é igualmente o único *habitat* de *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1767), cujas lagartas possuem o mesmo comportamento oligófago.

Melitaea trivia (Dennis & Schiffermüller, 1775)

Espécie da família Nymphalidae presente no sul da Europa, na Rússia meridional e no oeste da Ásia. Na Península Ibérica aparece no norte e centro (Garcia-Barros *et al. in press*). Em Portugal as suas populações são localizadas (Maravalhas, 2003) e apresentam poucos efectivos. Presença potencial na Aboboreira, em lugares secos com matos rasteiros, de exposição soalheira. A lagarta alimenta-se de plantas baixas e a espécie vive até aos 1000m de altitude.

Coenonympha iphioides (Staudinger, 1870)

Este *taxon* é especialmente importante por se encontrar apenas na Península Ibérica, onde se distribui pela metade norte (Garcia-Barros *et al. in press*). Em Portugal encontra-se limitado às montanhas do norte, reproduzindo-se até aos 1400m de altitude (Maravalhas, 2003). Presença potencial na Aboboreira em zonas de mato com alto teor de humidade (preferentemente em turfeiras). As lagartas vivem sobre várias espécies de gramíneas. A semelhança com *C. glycerion* (Borkhausen, 1788) leva a que a espécie seja considerada apenas subespécie de *glycerion*, problema que deve ser resolvido com recurso à Genética.

Hyponephele lycaon (Kuehn, 1774)

Presente na Europa, no sul da Rússia e na Ásia Menor e Central. Na Península Ibérica aparece sobretudo na metade norte, com enclaves dispersos no Levante (Garcia-Barros *et al. in press.*). Espécie rupícola, ligada a *habitats* de montanha, especialmente frequente em zonas com mato rasteiro de fácies seco, até aos 1500m de altitude, alimentando-se as lagartas de várias espécies de gramíneas (Maravalhas, 2003). Dispersa pela região da Aboboreira, em lugares elevados.

Concluindo, pode dizer-se que a fauna entomológica da região em apreço é bastante interessante, especialmente no que toca ao grupo melhor conhecido, o dos lepidópteros. E que a sua preservação a longo termo terá que passar por uma criteriosa ordenação do território, na qual sejam levados em conta os estudos multidisciplinares que são indispensáveis na gestão da fauna, com propriedade no caso das borboletas, e na flora que lhe serve de sustento.

Referências

BUSTILLO, M. R. G., (1979), Mariposas de la Península Ibérica, Heteroceros II, ICONA, Madrid.

DAVEAU, S., (1998), Portugal Geográfico, Edições Sá da Costa, Lisboa.

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, M. L., GARCIA-PEREIRA, P. & MARAVALHAS, E., (*in press*): Atlas de las Mariposas de la Península Ibérica y Baleares. *Boln. de la Soc. Ent. Aragoneza.*

GARCIA-PEREIRA, P. (inédito): Mariposas Diurnas de Portugal Continental: Faunística, Biogeografia y Conservación. *Tesis Doctoral*. Madrid (2003).

HONRADO, J., (2003), A Vegetação Natural de Portugal Continental, *in* Maravalhas, E., *As Borboletas de Portugal*.

KARSHOLT & RAZOWSKI, J., (1996), The Lepidoptera of Europe - A Distributional Checklist, Apollo Books, Stenstrup, Denmark.

KUDRNA, O., (2002), The Distribution Atlas of European Butterflies, Oedippus.

MARAVALHAS, E., (Ed.), (2003), As Borboletas de Portugal.

MARAVALHAS, E., (inédito), Faunística de Lepidópteros do Sítio Natura 2000 Alvão-Marão.

MARAVALHAS, E., PIRES, P., MARABUTO, E. & CORLEY, M., (*in prep.*), As Borboletas Nocturnas de Portugal.

PARENTI, U., (2000), A Guide to the Microlepidoptera of Europe, Museo Regionale de Scienze Narurali Torino, Turin.

SCOBLE, M., (1995), The Lepidoptera: Form, Function and Diversity, Oxford University Press, Oxford.

SOUSA, A. B. & QUARTAU, J. A., (1998), *Ommatissopyrops lusitanicus* Gen. e sp. nov. Um novo lepidóptero Epipiropídeo de Portugal (Lepidoptera, Epipyropidae), *Bolm. Soc. Port. Ent.*, **VII-1**(183):1-7.

Anexo I

Borboletas da Serra da Aboboreira

gen	*spec*	Família	Presença		Frequência			Distribuição*		
			Confirmada	Potencial	Abundante	Frequente	Rara	Ampla	Localizada	Mto Localizada
Carcharodus	*alceae Esp*	HESPERIIDAE	v			v		v		
Spialia	*sertorius Hoff*	HESPERIIDAE	v			v		v		
Pyrgus	*malvoides E&E*	HESPERIIDAE	v				v	v		
Pyrgus	*onopordi Ramb*	HESPERIIDAE	v				v		v	
Thymelicus	*lineola Ochs*	HESPERIIDAE		v			?		v	
Thymelicus	*sylvestris Poda*	HESPERIIDAE	v		v			v		
Thymelicus	*acteon Rott*	HESPERIIDAE	v			v			v	
Hesperia	*comma L*	HESPERIIDAE	v				v		v	
Ochlodes	*sylvanus Esper*	HESPERIIDAE	v				v		v	
Zerynthia	*rumina L*	PAPILIONIDAE	v				v		v	
Iphiclides	*feisthamelii*	PAPILIONIDAE	v			v		v		
Papilio	*machaon L*	PAPILIONIDAE	v			v		v		
Leptidea	*sinapis L*	PIERIDAE	v			v		v		
Anthocharis	*cardamines L*	PIERIDAE	v			v			v	
Euchloe	*crameri But*	PIERIDAE	v				v		v	
Aporia	*crataegi L*	PIERIDAE		v			?		v	
Pieris	*brassicae L*	PIERIDAE	v		v			v		
Pieris	*rapae L*	PIERIDAE	v		v			v		
Pieris	*napi L*	PIERIDAE	v			v		v		
Pontia	*daplidice L*	PIERIDAE	v			v		v		
Colias	*croceus Fourcroy*	PIERIDAE	v		v			v		
Gonepteryx	*rhamni L*	PIERIDAE	v			v		v		
Lycaena	*phlaeas L*	LYCAENIDAE	v			v		v		
Lycaena	*tityrus Hufn*	LYCAENIDAE		v			?		v	
Lycaena	*alciphron Sulzer*	LYCAENIDAE		v			?		v	
Neozephyrus	*quercus L*	LYCAENIDAE		v			?		v	
Laeosopis	*roboris Staud*	LYCAENIDAE		v			?		v	
Callophrys	*rubi Linnaeus*	LYCAENIDAE	v			v		v		
Callophrys	*avis Chapman*	LYCAENIDAE		v			?			v
Satyrium	*spini D&S*	LYCAENIDAE		v		?			v	
Satyrium	*ilicis Esp*	LYCAENIDAE		v			?		v	

*** Nacional**

(continuação)

gen	spec	Família	Presença		Frequência			Distribuição*		
			Confirmada	Potencial	Abundante	Frequente	Rara	Ampla	Localizada	Mto Localizada
Satyrium	*esculi Hübner*	LYCAENIDAE	v			v		v		
Lampides	*boeticus L*	LYCAENIDAE	v		v			v		
Leptotes	*pirithous L*	LYCAENIDAE	v		v			v		
Celastrina	*argiolus L*	LYCAENIDAE	v			v		v		
Pseudophilotes	*baton Bergst*	LYCAENIDAE		v			?		v	
Glaucopsyche	*alexis Poda*	LYCAENIDAE		v			?			v
Glaucopsyche	*melanops Boisd*	LYCAENIDAE	v			v		v		
Plebejus	*argus L*	LYCAENIDAE	v			v			v	
Aricia	*agestis D&S*	LYCAENIDAE		v			?		v	
Aricia	*cramera Esch*	LYCAENIDAE	v			v		v		
Polyommatus	*icarus Rott*	LYCAENIDAE	v			v		v		
Polyommatus	*bellargus Rott*	LYCAENIDAE		v			?		v	
Libythea	*celtis Laich*	NYMPHALIDAE		v			?			v
Argynnis	*paphia L*	NYMPHALIDAE		v			v		v	
Argynnis	*pandora D&S*	NYMPHALIDAE	v				v		v	
Argynnis	*adippe L*	NYMPHALIDAE		v			?		v	
Issoria	*lathonia L*	NYMPHALIDAE	v			v		v		
Boloria	*euphrosyne L*	NYMPHALIDAE		v			?			v
Boloria	*selene D&S*	NYMPHALIDAE	v				v		v	
Vanessa	*atalanta L*	NYMPHALIDAE	v			v		v		
Vanessa	*cardui L*	NYMPHALIDAE	v			v		v		
Inachis	*io L*	NYMPHALIDAE	v				v	v		
Aglais	*urticae L*	NYMPHALIDAE		v		?			v	
Polygonia	*c-album L*	NYMPHALIDAE	v			v			v	
Nynphalis	*antiopa L*	NYMPHALIDAE		v			?		v	
Nymphalis	*polychloros L*	NYMPHALIDAE		v		?			v	
Euphydryas	*aurinia H-Schäff*	NYMPHALIDAE	v			v		v		
Melitea	*cinxia Turati*	NYMPHALIDAE		v			?			v
Melitea	*phoebe Staud*	NYMPHALIDAE	v			v			v	
Melitea	*trivia Sagarra*	NYMPHALIDAE		v			?			v
Melitea	*deione Dup*	NYMPHALIDAE	v			v			v	
Melitea	*athalia Fruhst*	NYMPHALIDAE	v			v			v	
Limenitis	*reducta Staud*	NYMPHALIDAE		v		?			v	
Charaxes	*jasius L*	NYMPHALIDAE	v			v			v	

* Nacional

(continuação)

uência		Distribuição*		
Frequente	Rara	Ampla	Localizada	Mto Localizada
v		v		
		v		
		v		
v		v		
	?		v	
	?			v
v		v		
v			v	
	?		v	
v		v		
v		v		
	?		v	
	?			v
	v		v	
	v		v	
	?		v	
v		v		
	?			v
	v		v	
v		v		
v		v		
	v	v		
?			v	
v			v	
	?		v	
?			v	
v		v		
	?			v
v			v	
	?			v
v			v	
v			v	
?			v	
v			v	

(continuação)

gen	spec	Família	Presença		Frequência			Distribuição*		
			Confirmada	Potencial	Abundante	Frequente	Rara	Ampla	Localizada	Mto Localizada
Apatura	*ilia D&S*	NYMPHALIDAE	v				v			v
Pararge	*aegeria L.*	NYMPHALIDAE	v			v		v		
Lasiommata	*megera L.*	NYMPHALIDAE	v			v		v		
Lasiommata	*maera L.*	NYMPHALIDAE		v			?		v	
Coenonympha	*arcania L.*	NYMPHALIDAE		v			?			v
Coenonympha	*glycerion Staud*	NYMPHALIDAE		v			?			v
Coenonympha	*dorus Esp*	NYMPHALIDAE	v			v			v	
Coenonympha	*pamphilus L.*	NYMPHALIDAE	v			v		v		
Pyronia	*tithonus L.*	NYMPHALIDAE	v		v			v		
Pyronia	*cecilia Vall*	NYMPHALIDAE	v			v		v		
Pyronia	*bathseba Fab*	NYMPHALIDAE	v				v		v	
Maniola	*jurtina Esper*	NYMPHALIDAE	v		v			v		
Hypophenele	*lycaon Rott*	NYMPHALIDAE	v				v			v
Melanargia	*russiae Esp*	NYMPHALIDAE	v				v			v
Melanargia	*lachesis Hb*	NYMPHALIDAE	v		v			v		
Melanargia	*occitanica Esp*	NYMPHALIDAE		v		?			v	
Hipparchia	*alcyone Obert*	NYMPHALIDAE	v			v			v	
Hipparchia	*semele L.*	NYMPHALIDAE	v			v			v	
Hipparchia	*statilinus Hufn*	NYMPHALIDAE	v		v			v		
Hipparchia	*fidia L.*	NYMPHALIDAE		v			?			v
Arethusana	*arethusa D&S*	NYMPHALIDAE	v				v			v
Brintesia	*circe Spuler*	NYMPHALIDAE		v			?		v	
* Nacional			58	29	10	39	38	35	39	13

A flora e a vegetação da Serra da Aboboreira

Henrique Alves, João Honrado, Paulo Alves, Cristiana Vieira e Ana Séneca

A Serra da Aboboreira: caracterização biofísica e paisagem vegetal

A serra da Aboboreira, contraforte ocidental da Serra do Marão, eleva-se até bem próximo dos 1000 metros de altitude e encontra-se delimitada pelos Rios Ovelha, Ovil, Fornelo e Douro.

Esta serra constitui um maciço orográfico pouco extenso e moderadamente acidentado, maioritariamente granítico e com orientação aproximada nordeste-sudoeste. A relativa proximidade ao Atlântico confere ao clima da serra um acentuado cariz oceânico, com temperaturas amenas, amplitudes térmicas moderadas e precipitações abundantes (em regra, entre os 1500 e os 2000 mm anuais). Os verões são, no entanto, relativamente secos, o que traduz a influência (sub)mediterrânica característica dos climas ibéricos.

O carácter pouco vigoroso do relevo da serra da Aboboreira permitiu a sua colonização e exploração pelo Homem, que a povoa desde o Paleolítico Inferior. A agricultura e a pastorícia, importantes agentes de construção da paisagem (em que apenas são superadas pelos incêndios), são, ainda hoje, a base da economia local. As áreas cultivadas concentram-se nos solos profundos e frescos da base das encostas, na periferia da serra, constituindo, em conjunto com os bosques e os matagais, mosaicos de grande valor económico e paisagístico; pelo contrário, as áreas mais elevadas, locais preferenciais de pastoreio extensivo, encontram-se actualmente colonizadas por grandes extensões de matos rasteiros e prados com menor interesse global para efeitos de conservação.

Durante o século XX, a silvicultura intensiva de espécies exóticas (pinheiro-bravo, eucalipto) emergiu como uma importante actividade económica e um poderoso agente de perturbação da vegetação natural e da paisagem. O progressivo abandono da agricultura, fenómeno de consequências ainda não correctamente estimadas, tem vindo também a motivar alterações no coberto vegetal da serra.

Vegetação

Vegetação natural

A vegetação natural da serra da Aboboreira pode ser dividida em dois grandes tipos de formações:

i) as comunidades com carácter serial, ou seja, as que se substituem em resultado de processos sucessionais;
ii) as fitocenoses de biótopos particulares, sem carácter serial.

Vegetação com carácter serial

A vegetação natural com carácter serial encontra-se tipicamente organizada em complexos sucessionais de fitocenoses - as séries de vegetação. Estas dividem-se ainda em climatófilas (as que colonizam os solos de encosta) e edafo-higrófilas (as que ocupam os solos mais húmidos da base das encostas).

As séries de vegetação da serra da Aboboreira incluem quatro tipos principais de fitocenoses:

- bosques,
- matagais e matos,
- prados vivazes,
- comunidades pioneiras de solos iniciais.

Os bosques climatófilos, típicos da serra da Aboboreira, são, sem dúvida, os carvalhais de *Quercus robur* (carvalho-alvarinho), que albergam inúmeras espécies de plantas arbustivas e herbáceas da flora nemoral, como o azevinho (*Ilex aquifolium*), a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), a saxífraga (*Saxifraga spathularis*) e a endémica *Anemone trifolia* subsp. *albida*. Nos solos mais secos e/ou nas encostas mais soalheiras, o sobreiro (*Quercus suber*) e o carvalho-negral são também elementos frequentes nestes bosques. Do ponto de vista fitossociológico, os carvalhais da serra da Aboboreira enquadram-se na associação *Rusco aculeati-Quercetum roboris*.

A degradação secular dos carvalhais conduziu à sua substituição por extensas áreas de matagais e matos. Os matagais de giestas (*Ulici latebracteati-Cytisetum striati*) colonizam os solos mais profundos e são dominados pela giesta-amarela (*Cytisus striatus*), que surge acompanhada pela giesta-branca (*Cytisus multiflorus*), pelo feto-dos-montes (*Pteridium aquilinum*), pelo tojo-arnal (*Ulex latebracteatus*) e, esporadicamente, pelo rosmaninho (*Lavandula sampaiana*). Os solos mais erodidos são ocupados pelos tojais de tojo-arnal (*Ulicetum latebracteato-minoris*), nas áreas de média altitude, e pelos urzais-tojais de queiró (*Erica umbellata*), tojo-molar (*Ulex minor*) e carqueja (*Pterospartum cantabricum*), nas áreas mais elevadas da serra (*Halimio alyssoidis-Pterospartetum cantabrici*).

Os prados vivazes são habitualmente conduzidos pelo Homem, como locais de pastagem e de produção de forragem para o gado. Estes prados (*Agrostio-Arrhenatheretum bulbosi*), também conhecidos como "lameiros",

são, regra geral, dominados por gramíneas vivazes (*Arrhenatherum bulbosum*, *Agrostis capillaris*, *Agrostis x fouilladei*, *Dactylis lusitanica*, etc.), mas incluem também abundantes dicotiledóneas (*Hypochoeris radicata*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, etc.) e diversas espécies de orquídeas (*Dactylorhiza caramulensis*, *Serapias cordigera*).

Muitos dos solos das áreas cuminais da serra encontram-se extremamente penalizados pelos fenómenos erosivos, favorecidos pela degradação antrópica do coberto vegetal (nomeadamente através dos incêndios). Estes solos iniciais são colonizados por diversos tipos de vegetação pioneira, habitualmente herbácea, em que se incluem os prados dominados por plantas anuais com floração primaveril (*Airo praecocis-Sedetum arenarii*) e as fitocenoses vivazes dominadas pelo tomilho (*Sedo anglici-Thymetum caespititii*). Estas comunidades ocorrem tipicamente em mosaico nas clareiras dos urzais-tojais submetidos a ciclos curtos de recorrência de fogos.

As séries de vegetação edafo-higrófilas ocorrem, de forma linear, na base das encostas, entre as séries climatófilas e a vegetação ripícola. Nas áreas menos elevadas do noroeste de Portugal, estas séries são "encabeçadas" por bosques mistos de carvalhos e freixos (*Fraxinus angustifolia*), em regra substituídos por cultivos agrícolas ou pastagens. Nas áreas mais elevadas da serra da Aboboreira, estas séries encontram-se tipicamente representadas pelos urzais higrófilos (*Cirsio filipendili-Ericetum ciliaris*) e pelas pastagens de montanha ("cervunais").

Vegetação de biótopos particulares

Inclui-se sob esta designação um conjunto bastante diverso de tipos de vegetação, que têm em comum o facto de não possuirem carácter serial, sendo, por isso, denominadas "comunidades permanentes".

A vegetação anfíbia e ripícola constitui o tipo de vegetação não serial mais frequente na paisagem da serra da Aboboreira. Esta vegetação de biótopos com abundância de água inclui os bosques marginais de amieiros (*Alnus glutinosa*) e salgueiros (*Salix atrocinerea*), diversos tipos de comunidades herbáceas dominadas por umbelíferas (*Oenanthe crocata*, *Apium nodiflorum*), gramíneas (*Glyceria declinata*) e ciperáceas (*Carex reuteriana*), e ainda a vegetação turfosa, em que abundam os musgos do género *Sphagnum*.

A vegetação rupícola e epifítica do noroeste de Portugal é muito original, albergando diversos endemismos ibéricos. As fendas dos rochedos graníticos são colonizadas por fitocenoses pauciespecíficas (*Sileno acutifoliae-Holcetum gayani*), em que se destaca a presença do endemismo *Silene acutifolia*. Os ambientes rupestres sombrios e com alguma acumulação de terra albergam tipicamente comunidades (*Gymnogrammo-Davallietum ca-*

nariensis) dominadas por musgos e pelo feto *Polypodium interjectum*. O mesmo feto é também dominante nas formações epifíticas (*Neckero pumilae-Polypodietum interjecti*) que colonizam os troncos das árvores velhas, principalmente de *Quercus robur*.

Nas orlas dos carvalhais, particularmente bem representados nas áreas menos elevadas da serra, são frequentes os matagais espinhosos (*Frangulo alni-Pyretum cordatae*) dominados pelo escalheiro (*Pyrus cordata*), pela silva-macha (*Rubus ulmifolius*) e pelo sanguinho (*Frangula alnus*), bem como as fitocenoses herbáceas (*Omphalodo nitidae-Linarietum trionithophorae*) de megafórbias com flores ou inflorescências vistosas, como as esporas-bravas (*Linaria triornithophora*) e a endémica *Omphalodes nitida*. Estas formações também não possuem carácter serial, uma vez que se encontram dependentes da presença dos bosques.

Vegetação de ambientes humanizados

A vegetação associada aos ambientes humanizados inclui dois tipos bem distintos de formações:

- as formações artificiais, dominadas por espécies exóticas semeadas ou plantadas pelo Homem; incluem-se neste grupo os cultivos agrícolas anuais ou perenes e as formações arbóreas de espécies exóticas para produção de madeira ou pasta de papel ("matas de produção");
- a vegetação natural antropozoogénica, dominada por espécies autóctones e tipicamente de índole herbácea.

A vegetação antropozoogénica constitui um grupo heterogéneo de tipos de vegetação dominados por espécies autóctones que têm em comum o facto de serem moderada a acentuadamente exigentes em nutrientes e, por isso, se encontrarem mais ou menos dependentes das actividades humanas. Estes tipos de vegetação são tipicamente constituídos por flora comum e possuem, portanto, pequena relevância para a conservação.

A vegetação nitrófila terofítica, dominada por plantas de ciclo de vida anual, constitui o tipo mais frequente de vegetação antropozoogénica, pois inclui as comunidades de infestantes de campos cultivados e as fitocenoses pioneiras de ambientes ruderalizados, como entulheiras, bermas de estradas, pavimentos e terrenos abandonados.

Pelo contrário, a vegetação nitrófila vivaz coloniza biótopos urbanos e rurais algo mais estáveis, sendo tipicamente dominada por plantas herbáceas de porte mais ou menos elevado (megafórbias). Refira-se que, na serra da

Aboboreira, a vegetação nitrófila vivaz de ambientes urbanos frescos, inclui, habitualmente, a endémica *Scrophularia herminii*.

Flora

Flora vascular

Apesar da relativa proximidade ao litoral, são escassos os dados florísticos relativos à serra da Aboboreira. Esta serra possui algumas semelhanças florísticas com as elevações sub-litorais do quadrante noroeste de Portugal (Serra de Arga, Serra da Freita), destacando-se, pelo seu carácter endémico ou pela sua raridade em Portugal, os seguintes táxones:

Centaurea hermini subsp. *lusitana* - frequente nas clareiras de matos secos em solos esqueléticos; endemismo lusitano listado no Anexo II da Directiva Habitats.

Festuca summilusitana - frequente em fendas de rochedos; gramínea endémica do noroeste da Península Ibérica e listada no Anexo II da Directiva Habitats.

Ornithogalum broteroi - frequente nas clareiras de matos secos em solos esqueléticos; planta endémica do noroeste da Península Ibérica.

Scilla ramburei subsp. *ramburei* - Comum em urzais e afloramentos rochosos sombrios; planta rara em Portugal.

Scilla verna - pontual em cervunais e urzais higrófilos; planta rara em Portugal.

Scrophularia herminii - pontual em vegetação nitrófila de ambientes sombrios nas aldeias situadas a maior altitude; planta endémica do noroeste da Península Ibérica e listada no Anexo V da Directiva Habitats.

Scrophularia sublyrata - frequente em fendas sombrias de rochedos; espécie endémica do noroeste da Península Ibérica e listada no Anexo V da Directiva Habitats.

Silene acutifolia - frequente em diversos tipos de vegetação rupícola de afloramentos rochosos algo sombrios; planta endémica do noroeste da Península Ibérica.

Silene marizii - planta típica de afloramentos rochosos e prados secos, geralmente em escarpas algo sombrias; endémica do noroeste da Península Ibérica.

Brioflora

As Briófitas (divisão *Bryophyta*) são plantas que, apesar de passarem muitas vezes despercebidas, devido às suas pequenas dimensões,

desempenham um papel essencial em determinados ecossistemas e podem ser um componente dominante, ou mesmo exclusivo, da vegetação. Como exemplos dessas situações, podem citar-se as turfeiras ou os estádios iniciais de colonização de superfícies rochosas, solos ou troncos de árvores. Como organismos pioneiros, são responsáveis pela fixação do solo e pela acumulação de húmus, sendo considerados indicadores das condições ambientais, bem como bioindicadores de poluição. Do ponto de vista taxonómico, aceita-se, de uma forma geral, que as briófitas estão divididas em três classes: antocerotas (*Anthoceropsida*), hepáticas (*Hepaticopsida*) e musgos (*Bryopsida*).

Nas formações arbóreas com ambiente nemoral típico, principalmente nos carvalhais, surge uma brioflora luxuriante sobre os diferentes substratos possíveis. A localização das diferentes espécies nos troncos depende da orientação, exposição e da altura dos troncos. Contudo, entre as espécies epifíticas mais comuns, contam-se: *Bryum capillare, Dicranoweisia cirrata, Hypnum andoi, Hypnum cupressiforme, Isothecium myosuroides, Neckera complanata, Orthotrichum lyellii, Pterogonium gracile, Ulota crispa* e *Zygodon viridissimus*, no que se refere a musgos, e *Frullania dilatata, Metzgeria furcata* e *Radula lindenbergiana*, quanto a hepáticas. Toda esta diversidade de espécies encontra-se reduzida, ou mesmo ausente, em pinhais e eucaliptais, não só porque as espécies epifíticas são fortemente condicionadas pela desagregação do ritidoma dos pinheiros e eucaliptos, mas, também, porque os solos destas formações são de carácter acentuadamente ácido e o ambiente criado pelos pinheiros e eucaliptos é distintamente mais seco e exposto do que o criado por um carvalhal.

Os matos são colonizados por espécies de briófitas capazes de sobreviver em condições de secura e exposição muito variáveis. Porém, a representatividade de briófitas é fortemente afectada pelo pastoreio, corte e fogos. Além disso, a humidade condiciona a abundância das espécies, daí que os matos xéricos tenham uma cobertura de briófitas relativamente mais esparsa do que os matos meso-higrófilos, bem como uma composição briofítica diferente. Assim, no solo dos matos xéricos a mesofilos, podemos encontrar espécies terrícolas tais como *Campylopus flexuosus, Campylopus pyriformis, Campylopus pilifer, Dicranella heteromalla, Dicranum scoparium, Hypnum cupressiforme, Hypnum jutlandicum, Polytrichum juniperinum, Polytrichum piliferum* e *Pseudoscleropodium purum*. Especialmente em situações pós-incêndio, o solo é rapidamente colonizado por duas espécies, *Ceratodon purpureus* e *Funaria hygrometrica*, que dependem da presença do nível alto de nutrientes, sob a forma de cinzas, e da falta de competição com outras espécies.

As espécies de briófitas terrícolas presentes nas diferentes comu-

ecossistemas e po-
sivo, da vegetação.
turfeiras ou os es-
s, solos ou troncos
veis pela fixação do
os indicadores das
poluição. Do ponto
que as briófitas es-
opsida), hepáticas

il típico, principal-
sobre os diferentes
pécies nos troncos
ncos. Contudo, en-
ryum capillare, Di-
iforme, Isothecium
vellii, Pterogonium
se refere a musgos,
enbergiana, quanto
tra-se reduzida, ou
que as espécies epi-
ção do ritidoma dos
s destas formações
criado pelos pinhei-
do que o criado por

fitas capazes de so-
variáveis. Porém, a
ada pelo pastoreio,
a abundância das
bertura de briófitas
igrófilos, bem como
) dos matos xéricos
tais como *Campylo-*
pilifer, Dicranella
iforme, Hypnum ju-
iliferum e *Pseudos-*
s-incêndio, o solo é
n purpureus e *Funa-*
l alto de nutrientes,
outras espécies.
as diferentes comu-

nidades, dependem, igualmente, da exposição, erosão e secura a que estão sujeitas, assim como do grau de nutrientes de origem inorgânica ou orgânica presentes no solo. Existe uma especificidade de colonização por determinadas briófitas do solo em diferentes etapas de estabilização do mesmo, e a multiplicidade de circunstâncias em que o solo é estabilizado, pela presença das briófitas, faz destas um importante agente na prevenção da erosão dos solos queimados, desflorestados ou simplesmente desprovidos, por alguma razão, de qualquer tipo de vegetação.

Especialmente em solos humedecidos e/ou sombrios, podemos encontrar os musgos *Atrichum undulatum, Bartramia pomiformis, Dicranella heteromalla, Diphyscium foliosum, Eurhynchium praelongum, Fissidens viridulus, Fissidens serrulatus, Mnium hornum, Plagiomnium undulatum, Pleuridium acuminatum, Pogonatum aloides, Polytrichum commune* e *Pseudotaxyphillum elegans*, e as hepáticas *Calypogeia arguta, Calypogeia fissa, Cephalozia bicuspidata, Diplophyllum albicans, Fossombronia angulosa, Jungermannia gracillima, Lunularia cruciata, Marsupella emarginata, Pellia epiphylla, Reboulia hemisphericae, Scapania compacta, Scapania nemorea* e *Targionia hypohylla*, assim como os antocerotas *Anthoceros punctatus* e *Phaeoceros laevis*. Nos solos mais secos, assim como em taludes terrosos muito expostos, podemos verificar a presença de espécies semelhantes às do solo de matos, já antes referidas.

Os solos muito húmidos ou que permanecem encharcados, como os das pastagens húmidas e margens terrosas de pequenas linhas de água, são frequentemente colonizados por *Sphagnum auriculatum*, assim como por *Philonotis fontana* e *Eurhynchium praelongum*.

As briófitas saxícolas dos *habitats* expostos, caracterizados pela existência de uma forte condicionante edáfica (determinada pela enorme escassez de solo ou até mesmo pela sua ausência), são marcadamente diferentes das que se desenvolvem sobre rochas húmidas e com húmus dos ambientes criados pelas formações arbóreas. Para além da ausência ou escassez de solo, os factores ecológicos mais limitantes da presença de briófitas nas rochas são as grandes amplitudes térmicas, a reduzida humidade atmosférica e edáfica, a natureza geológica do substrato e o seu maior ou menor grau de desagregação.

Nos afloramentos rochosos expostos, podemos observar espécies de musgos como *Andreaea rothii, Grimmia trichophylla, Hedwigia ciliata, Polytrichum piliferum, Racomitrium heterostichum, Racomitrium lanuginosum* e as hepáticas *Frullania tamarisci* e *Marsupella emarginata*. Por outro lado, as espécies saxícolas de ambientes nemorais beneficiam de um grau de humidade maior e de uma menor exposição. Assim, por exemplo, nas pedras presentes sob um coberto arbóreo fechado podem

ser encontrados *Dicranum scoparium, Isothecium myosuroides, Hypnum cupressiforme* e *Thuidium tamariscinum.*

Em ambientes reófilos, as briófitas têm a sua presença determinada, não só pelas características físico-químicas da água, como pela velocidade da corrente, pelas oscilações de caudal e pela natureza do substrato. As espécies mais frequentes nas pedras dos ribeiros são os musgos *Brachythecium rivulare, Bryum pseudotriquetum, Fissidens polyphyllus, Fontinalis squamosa, Racomitrium acicular, Rhynchostegium aopecuroides* e a hepática *Scapania undulata.*

Apesar de ser possível fazer uma separação entre as espécies de briófitas que surgem associadas aos diversos tipos de *microhabitats*, estes ocorrem simultaneamente nas diferentes comunidades vegetais e, por isso, muitas das espécies referidas podem encontrar-se no seio da mesma comunidade.

yosuroides, Hypnum

)resença determina-
ua, como pela velo-
.a natureza do subs-
)eiros são os musgos
ssidens polyphyllus,
)*stegium aopecuroi-*

ntre as espécies de
e *microhabitats*, es-
nidades vegetais e,
)ntrar-se no seio da

Referências

AGUIAR, C. & J. HONRADO, (2001), *Introdução à Fitossociologia*, 2° Curso de Iniciação à Fitossociologia, ALFA, Lisboa.

COSTA, J. C., C. AGUIAR, J. H. CAPELO, M. LOUSÃ & C. NETO, (1998), Biogeografia de Portugal Continental, *Quercetea* vol. 0. pp. 5-56.

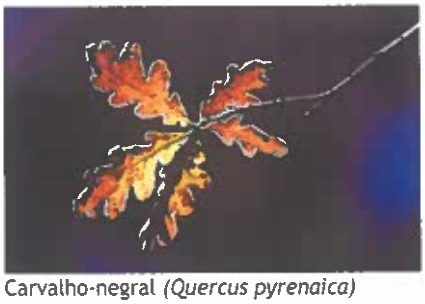
HONRADO, J., C. AGUIAR & J. JANSEN, (2001), *Vegetação de montanha*, 2° Curso Avançado da Escola Europeia de Fitossociologia, Lisboa.

HONRADO, J., H. N. ALVES & F. B. CALDAS, (Eds.) (2002), *Flora and Vegetation of the "Alto Minho". Excursion Guide of the "IV ALFA Meeting"*, Associação Lusitana de Fitossociologia, Porto, pp. 104.

HONRADO, J., P. ALVES, H. N. ALVES & F. B. CALDAS, (2002), Ten new syntaxa from the Miniensean biogeographic subsector (Northwestern Portugal), *Silva Lusitana* 10(2). pp. 247-259.

Prancha IV

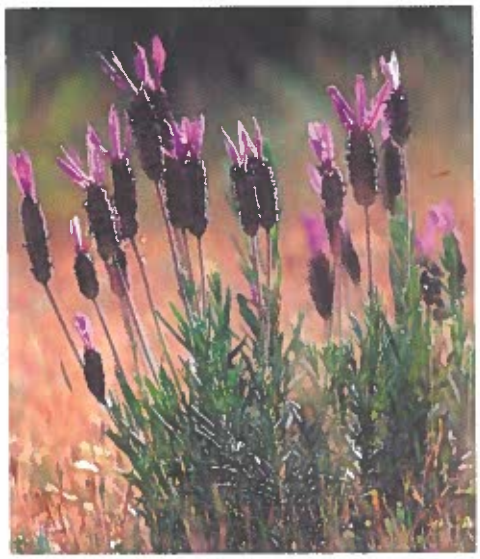
Orquídia *(Serapias cordigera)*



Carvalho-negral *(Quercus pyrenaica)*

Carqueja*(Pterospartetum cantabricum)*

Feto-dos-montes *(Pteridium aquilinum)*



Rosmaninho *(Lavandula sampaiana)*

Azevinho *(Ilex aquifolium)*

Capítulo Segundo

O lobo na Serra da Aboboreira, entre o passado e o futuro

O lobo-ibérico: biologia, ecologia e distribuição

Francisco Álvares

O lobo (denominado cientificamente como *Canis lupus*) é um animal de aspecto semelhante a um cão de grandes dimensões, bastante inteligente e social, que vive em grupos familiares - as alcateias - constituídas, normalmente, por um par reprodutor e seus descendentes directos (crias desse ano ou de anos anteriores). As alcateias, muito semelhantes às famílias humanas, caracterizam-se por serem bastante hierarquizadas, sendo os lobos que as constituem dominados pelo casal reprodutor. Na Europa, nomeadamente na Península Ibérica, as alcateias são constituídas por 3 a 10 animais que ocupam um território definido (cuja dimensão, na Península Ibérica, varia entre 150 e 300 km^2), variando o efectivo da alcateia e a dimensão do seu território ao longo do ano e dependendo da disponibilidade de alimento e da perseguição que o Homem lhe move. Os lobos reproduzem-se, unicamente, uma vez por ano, nascendo as crias (em média 5 cachorros por ninhada) em meados de Maio, após cerca de dois meses de gestação. Os lobos comunicam entre si através de um conjunto de sinais visuais, olfactivos e auditivos, como sejam marcações de excrementos e urina, esgravatados efectuados com a patas e vocalizações, como o uivo.

Apesar de ser um carnívoro com uma grande capacidade de adaptação e de ter existido em todo Hemisfério norte, o lobo sofreu, principalmente durante o último século, uma acentuada regressão devido à perseguição desenfreada que o Homem lhe declarou. Como resultado, tornou-se extinto em vastas regiões do planeta e bastante raro nas restantes, o que faz com que seja uma espécie considerada globalmente ameaçada. O lobo é uma espécie considerada "vulnerável" a nível mundial, sendo classificada como "em perigo de extinção" no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. De acordo com a Lei 90/88, Decreto-Lei 139/90, está totalmente protegido em Portugal, sendo proibido o seu abate ou captura, a destruição ou deterioração do seu *habitat* e a sua perturbação, em especial durante os períodos de reprodução e dependência (Artigo 1°, alíneas a, b e c). Este canídeo encontra-se ainda incluído no Anexo II da CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies de Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção) e no Anexo II da Convenção de Berna (Convenção Relativa à Conservação da Vida Selvagem e dos *Habitats* Naturais da Europa).

Em Portugal ocorre uma subespécie endémica da Península Ibérica, o lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*), que se caracteriza por possuir uma pelagem de coloração dominante cinzenta e castanha, com manchas faciais brancas bem evidentes e as canelas das patas anteriores possuindo uma ca-

racterística mancha negra. O lobo-ibérico possui uma pelagem densa durante o Inverno, mas bastante rala no Verão, o que lhe confere um aspecto mais magro e escanzelado. Em média, um indivíduo adulto possui um comprimento de 140cm, uma altura ao garrote de 70-80cm e um peso de 35-55kg, sendo as fêmeas geralmente mais pequenas.

No início do século XX, o lobo-ibérico ocorria por quase toda a Península, iniciando-se, nessa altura, uma regressão, por causas humanas, da sua distribuição ibérica, de este para oeste e de sul para norte (Figura 1). Ainda durante a década de 50, o lobo existia praticamente em todo o território nacional (nomeadamente no Algarve, Alentejo e vale do Tejo, muito próximo de Lisboa), o que demonstra a alarmante regressão que este animal tem vindo a sofrer nas últimas décadas (Figura 1).

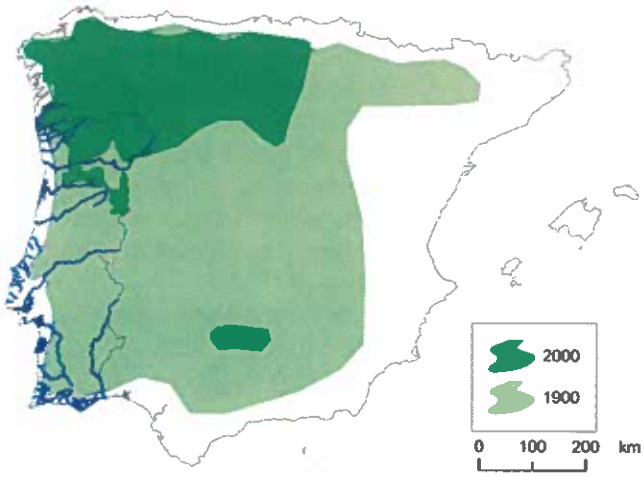


Figura 1. Evolução da distribuição do lobo na Península Ibérica (Adaptado de Grande del Brio, 1984; Blanco *et al.*, 1990; Petrucci-Fonseca, 1990; ICN, 1997)

De acordo com o único censo nacional de lobo, efectuado em 1995-1996 (ICN, 1997), a população lupina em Portugal distribui-se por cerca 20.000Km², sendo estimada em aproximadamente 300 lobos (cerca de 45-50 grupos familiares), num total ibérico de menos de dois milhares de indivíduos (Figura 2). Actualmente, o lobo subsiste somente nas serras mais agrestes do norte e centro de Portugal (caracterizadas por uma baixa densidade populacional humana e por uma importante actividade agro-pecuária), tendo os seus principais e mais estáveis núcleos de ocorrência nas montanhas que constituem o Parque Nacional da Peneda-Gerês, o Parque Natural de Montesinho e o Parque Natural do Alvão. Estes três núcleos lupinos, devido à

)elagem densa duran-
fere um aspecto mais
ossui um comprimen-
eso de 35-55kg, sendo

r quase toda a Penín-
usas humanas, da sua
orte (Figura 1). Ainda
em todo o território
do Tejo, muito próxi-
que este animal tem

:a (Adaptado de Grande
ICN, 1997)

efectuado em 1995-
listribui-se por cerca
lobos (cerca de 45-50
nilhares de indivíduos
serras mais agrestes
uma baixa densidade
dade agro-pecuária),
rência nas montanhas
o Parque Natural de
leos lupinos, devido à

sua estabilidade, são uma fonte regular de animais dispersantes, tendo, por isso, uma influência determinante na manutenção das alcateias que ocorrem nas regiões envolventes, caracterizadas por uma maior instabilidade. A distribuição do lobo em Portugal não é contínua, uma vez que existem duas populações separadas: uma a norte do Rio Douro, que é estável e está conectada com a restante população lupina espanhola (estimada em cerca de 1700 lobos); e outra, uma pequena e isolada população a sul do Rio Douro, com aproximadamente 30 lobos que se encontram em eminente perigo de extinção (Alexandre *et al.*, 2000) (Figura 2). De referir que, muito provavelmente, em Espanha ainda existe uma outra população isolada e altamente ameaçada a sul do rio Douro, localizada na Serra Morena Oriental (Figura 2).

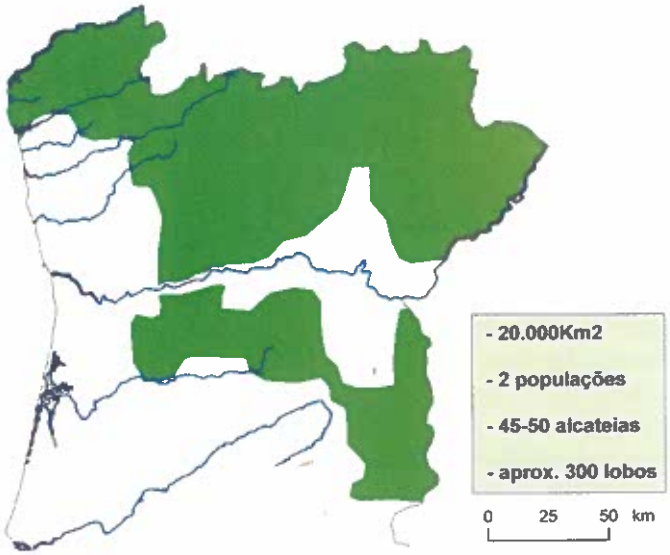


Figura 2. Situação do Lobo-ibérico em Portugal, no final década de 1990 (Fonte: ICN, 1997)

Apesar da reduzida área de distribuição do lobo a nível nacional, este apresenta uma grande variedade de características ecológicas, reflexo das condições do *habitat* onde ocorre e da capacidade de adaptação deste carnívoro (Figura 3).

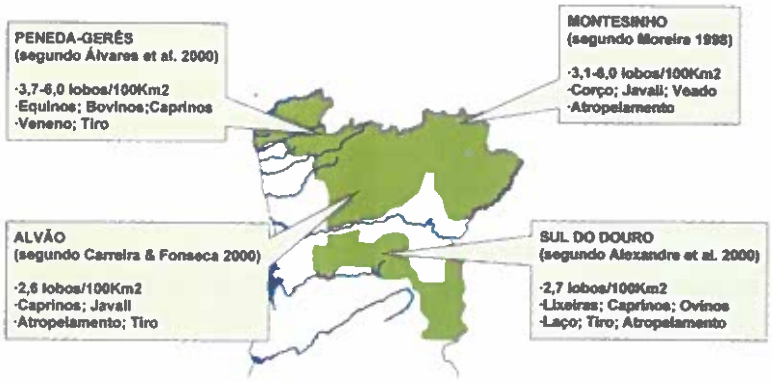


Figura 3. Características ecológicas de diferentes populações lupinas portuguesas (densidade populacional, base alimentar e principais causas de morte)

Desta forma, nas agrestes serras do noroeste de Portugal (área de influência do Parque Nacional da Peneda-Gerês) o lobo baseia a sua alimentação nos elevados efectivos de equinos e bovinos, pastoreados em regime de liberdade, o que faz com que nesta região se verifiquem os maiores prejuízos económicos causados pela predação do lobo, a nível nacional. Este facto gera um enorme conflito Homem-Lobo que resulta numa elevada perseguição ilegal ao lobo, com base principalmente em veneno. Ainda assim, esta população lupina, atinge, localmente, elevadas densidades populacionais (podendo, em determinados anos, ocorrerem alcateias de 15 indivíduos), somente possíveis devido à reduzida humanização do *habitat* e à grande disponibilidade alimentar. Esta situação também se verifica noutras regiões ibéricas, como a cordilheira cantábrica e principais serras galegas (Blanco *et al.*, 1990).

Pelo contrário, no nordeste de Portugal (zona este do Parque Natural de Montesinho), a grande disponibilidade em número e densidades de presas silvestres (javali, corço e veado) leva o lobo a basear a sua alimentação nestes ungulados, não consumindo, praticamente, animais domésticos. Desta forma, este núcleo populacional não sofre uma grande perseguição humana, permitindo a manutenção de elevadas densidades populacionais. As condições ecológicas verificadas nesta região de Portugal, também ocorrem na vizinha sierra da Culebra (Zamora) e na zona norte de Burgos (Blanco *et al.*, 1990).

A região da Serra do Alvão apresenta uma situação intermédia, onde o lobo se alimenta dos ungulados mais comuns nesta região: o javali e os rebanhos de caprinos. Na região a sul do rio Douro o lobo também segue uma conduta ecológica semelhante, embora recorra de forma frequente às lixeiras e vazadouros, apresentando assim um comportamento necrófago. Estas situações, verificadas nestas duas regiões portuguesas, devem reflec-

tir as condições ecológicas em que vive a maioria da população ibérica de lobos, e até mesmo das populações de lobo no sul da Europa. Estes lobos sobrevivem em zonas humanizadas, ocorrendo em densidades baixas e tirando partido, do ponto de vista trófico, da proximidade do Homem, mas pagando o preço de sofrerem uma mortalidade não natural significativa. Os núcleos lupinos, nestas condições ecológicas, encontram-se num equilíbrio precário, que pode ser rapidamente posto em causa pela acção de algumas ameaças, como sejam a excessiva perturbação ou fragmentação do *habitat*, através da construção de grandes infraestruturas (como parques eólicos, barragens e auto-estradas).

A crítica situação actual do lobo e a regressão que tem vindo a sofrer devem-se à acção directa ou indirecta do Homem. A diminuição e extinção das populações de ungulados silvestres (veado e corço), presas naturais do lobo, fez com que este se tornasse mais dependente do consumo de animais domésticos para sobreviver, sendo este o principal motivo do ódio do Homem para com o lobo, que o persegue ilegalmente através do tiro, veneno e laços. Outra ameaça séria que o lobo enfrenta é a fragmentação da população, devido à proliferação de barreiras que dificultam a livre circulação de lobos (como barragens ou redes viárias de grande fluxo de tráfego). A existência de grande número de cães vadios e assilvestrados em Portugal, também representa um problema grave na conservação do lobo, pois estes cães provocam muitas vezes prejuízos nos animais domésticos, que, frequentemente, são atribuídos ao lobo.

Desta forma, é urgente a aplicação de medidas de conservação das populações lupinas, medidas essas que deverão prever a minimização do impacto económico provocado pelo lobo, nomeadamente através do fomento dos ungulados silvestres, pagamento de indeminizações aos pastores lesados e recuperação do tradicional uso de cães de gado para proteger os rebanhos de caprinos e ovinos. A educação ambiental como forma de combate às crenças e mitos associados ao lobo, também são de grande importância.

Actualmente, e face à situação crítica que este predador enfrenta, são vários os estudos científicos a serem efectuados em Portugal sobre a sua ecologia e conservação. A contínua monitorização da população lupina tem sido efectuada durante os últimos anos, pelo Instituto para a Conservação da Natureza e pelo Grupo Lobo (Associação não-governamental), tendo sido realizado, entre os anos de 2002 e 2003, um novo censo nacional desta espécie. Outros projectos de investigação a decorrer em Portugal são, principalmente realizados pelo Grupo Lobo e incluem radio-seguimento de lobos marcados, a utilização de SIG (Sistemas de Informação Geográfica), para a definição de *habitats* favoráveis e de corredores ecológicos para populações fragmentadas, estudos genéticos, programas de revitalização do uso de cães de gado e estudos antropológicos.

Referências

ALEXANDRE, A S., CÂNDIDO, A. T. & F. PETRUCCI-FONSECA, (2000), A população lupina portuguesa a sul do rio Douro, *Galemys*, 12 (NE). pp.113-122.

ÁLVARES, F., PEREIRA, E. & F. PETRUCCI-FONSECA, (2000), O lobo no Parque Internacional Gerês-Xurês: situação populacional, aspectos ecológicos e perpectivas de conservação, *Galemys*, 12 (NE). pp.223-239.

BLANCO, J. C., CUESTA L. & S. REIG, (1990), *El lobo (Canis lupus) en España. Situacion, problematica y apuntes sobre su ecologia*, ICONA, Colección Técnica, Madrid, pp. 118.

CARREIRA, R. & F. PETRUCCI-FONSECA, (2000), O lobo na região oeste de Trás-os-Montes (Portugal), *Galemys*, 12 (NE). pp.123-134.

GRANDE DEL BRIO, R., (1984), *El lobo ibérico, biologia y mitologia*, Serie Ciencias de la Naturaleza, Ed. Hermann Blume, Madrid, pp. 344.

ICN, (1997), *Projecto Conservação do lobo em Portugal*. Relatório final no âmbito do Programa LIFE, Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa, pp. 231.

MOREIRA, L., (1998), *O lobo no nordeste de Trás-os-Montes*. Património Natural Transmontano, João Azevedo Editor, Mirandela, pp. 85.

PETRUCCI-FONSECA, F., (1990), *O lobo (Canis lupus signatus Cabrera, 1907) em Portugal. Problemática da sua conservação*. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para a obtenção do grau de doutor, Lisboa, pp. 392.

ı, (2000), A população
. pp.113-122.
) lobo no Parque Inter-
ecológicos e perpecti-

upus) en España. Situ-
NA, Colección Técnica,

egião oeste de Trás-os-

tologia, Serie Ciencias
l.
ório final no âmbito do
Lisboa, pp. 231.
es. Património Natural
.
us Cabrera, 1907) em
ção apresentada à Fa-
a obtenção do grau de

Prancha V

Ninhada de lobos com poucos dias de idade (Montalegre)

Cavalo morto e consumido pelo lobo

Lobacho com 3 meses de idade

Lobos a comer um burro

Lobo com pelagem de inverno

Lobo morto ilegalmente por laço em 1996 na zona de Salto (Montalegre)

Fotos: Francisco Álvares

O lobo na Serra da Aboboreira

Gonçalo Costa

A situação actual do lobo-ibérico na serra da Aboboreira está directamente ligada com a evolução da distribuição deste carnívoro na região do Alvão-Marão e indirectamente com a restante área do distrito de Vila Real.

Referências antigas indicando a presença de lobo na Aboboreira não são abundantes e, muitas vezes, diluem-se nos registos sobre a serra do Marão. Até ao início do século XX o lobo-ibérico distribuía-se pela quase totalidade do território português, desde Trás-os-Montes às serras algarvias e é de crer que este animal ocupasse de forma alargada todo o distrito de Vila Real (Petrucci-Fonseca, 1990). A orografia acidentada desta região, aliada a algumas boas zonas florestadas, a uma densidade humana baixa e a um efectivo pecuário abundante permitiu, ao longo dos anos, a sobrevivência deste grande predador e a manutenção de uma população reprodutora estável. O contínuo formado pelas serras da Padrela, Falperra, Alvão, Marão e Aboboreira permitia ligar as populações lupinas desde a fronteira com Espanha, na zona de Chaves, até ao rio Douro, na região de Baião. Da mesma forma, as serras da região do Barroso permitiam ligar o núcleo lupino do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) com o noroeste do distrito de Vila Real (concelho de Boticas), estando o nordeste do distrito em conexão com a população de lobo do Parque Natural de Montesinho (PNM). O distrito de Vila Real funcionava como uma área de charneira, permitindo a ligação entre os principais núcleos de lobo-ibérico a norte do rio Douro (Figura 1).

No entanto, e tal como aconteceu no resto do país a partir do princípio do século XX, o lobo sofreu nesta zona uma feroz perseguição por parte humana, o que ditou o seu desaparecimento das áreas mais humanizadas, obrigando-o a refugiar-se nas regiões mais inóspitas e inacessíveis (Petrucci-Fonseca, 1990). Esta perseguição humana teve origem sobretudo no conflito resultante dos prejuízos causados no gado, por parte deste carnívoro, e nos mitos e lendas maliciosamente criadas, a partir da Idade Média, em torno do lobo. Com a vulgarização das armas de fogo este combate tornou-se cada vez mais desequilibrado, atingindo o seu auge durante as campanhas de extermínio de predadores do Estado Novo nas décadas de 30 e 40, onde foram dizimadas centenas de lobos, bem como águias, linces, falcões e todo o tipo de carnívoros.

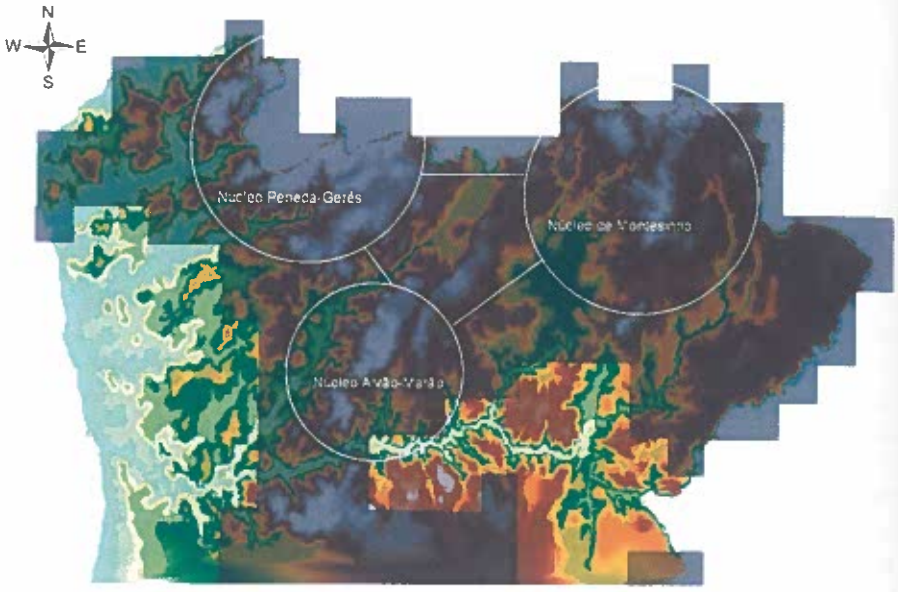
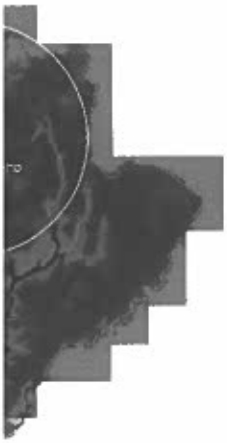


Figura 1. Os núcleos de lobo mais importantes a norte do rio Douro e as suas linhas de conexão. A sombreado está assinalada a área de distribuição do lobo-ibérico segundo ICN (1997).

Assim, e aquando da implementação da Lei de Protecção do Lobo-Ibérico (Lei nº 90/88, de 13 de Agosto) e do Decreto-Lei nº 139/90, de 27 de Abril (regulamenta a Lei nº 90/88, de 13 de Agosto), existiam dois grandes núcleos deste carnívoro no nosso país, aparentemente separados (um maior a norte do rio Douro e outro, mais pequeno e ameaçado, a sul deste rio). Apesar de toda a animosidade humana para com esta espécie, o lobo conseguiu manter algumas alcateias estáveis na região do Alvão-Marão, das quais veio a beneficiar a serra da Aboboreira. Isto deveu-se, principalmente, ao facto do principal meio de subsistência das populações rurais destas serras ter sido durante anos a pastorícia, o que fez com que o lobo dispusesse de uma elevada concentração de presas domésticas, numa zona onde as suas presas naturais eram cada vez mais escassas (Carreira, 1996; Carreira, 1997).

Em meados da década de 80, com o envelhecimento das populações e o êxodo rural para as cidades, o efectivo pecuário estava em declínio e o futuro do lobo nesta área estava seriamente ameaçado. Esta tendência foi parcialmente invertida devido aos subsídios comunitários e às medidas agro-ambientais, que permitiram a viabilidade de diversas explorações de gado



)ouro e as suas linhas
ıição do lobo-ibérico

'rotecção do Lobo-
ı° 139/90, de 27 de
istiam dois grandes
:parados (um maior
o, a sul deste rio).
)écie, o lobo conse-
ão-Marão, das quais
principalmente, ao
rurais destas serras
: o lobo dispusesse
ıuma zona onde as
ira, 1996; Carreira,

nto das populações
ava em declínio e o
. Esta tendência foi
; e às medidas agro-
xplorações de gado

com pastoreio extensivo, o que beneficiou em muito o lobo, pois ele está completamente dependente destes rebanhos em grande parte do maciço montanhoso Alvão-Marão-Aboboreira.

Para além da perseguição humana e da dependência do gado, o lobo teve de enfrentar outros problemas nesta área. O maior deles foi, sem dúvida, a construção do Itinerário Principal 4 (IP4) que dividiu, em duas zonas praticamente isoladas, o que anteriormente era um único grande maciço montanhoso. O sul do Marão e a Aboboreira foram as áreas que sofreram mais com esta nova via, uma vez que ficaram encaixadas entre o rio Douro a sul e o IP4 a norte. O problema ainda é mais grave, uma vez que esta estrada é construída sempre em escavação nas encostas do Marão, sem a presença de um único túnel ou de passagens específicas para a fauna. O fluxo de animais foi drasticamente reduzido entre o Alvão e o Marão, ficando as alcateias a sul do IP4 mais vulneráveis às flutuações naturais da população e às ameaças antropogénicas. Não havendo possibilidades reais de recolonizações por parte de lobos vindos de norte, as alcateias do Marão e Aboboreira acabarão por sucumbir lentamente até ao seu desaparecimento.

A juntar a todas as questões negativas salientadas anteriormente, há que referir, ainda, os constantes fogos e queimadas que todos os anos vão devastando as melhores zonas de refúgio e de criação para esta espécie.

Os dados recolhidos nos últimos anos pelo Parque Natural do Alvão (PNAl) apontam no sentido de uma regressão do lobo no complexo Marão-Aboboreira a sul do IP4, quando comparados com o período imediatamente anterior à construção deste itinerário principal. Uma das principais fontes de informação são os prejuízos causados por lobo no gado e comunicados pelos proprietários ao PNAl. Com a criação da Lei de Protecção do Lobo-Ibérico, o Estado português ficou obrigado a indemnizar os proprietários de animais que tenham sido atacados por lobos. Assim, o antigo Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (SNPRCN) e actual Instituto de Conservação da Natureza (ICN) ficou responsável pelas vistorias destes casos, através dos técnicos e vigilantes da natureza das áreas protegidas. A análise dos dados compilados ao longo dos anos permite extrair várias informações importantes, entre as quais, a regularidade com que esta espécie vai estando presente em determinada zona. Olhando para os dados sobre a serra da Aboboreira, verifica-se que, nos últimos 12 anos, a incidência de prejuízos comunicados não tem sido elevada, especialmente quando comparada com a que existe na serra do Alvão, onde o núcleo de lobo está mais estável (Figura 2).

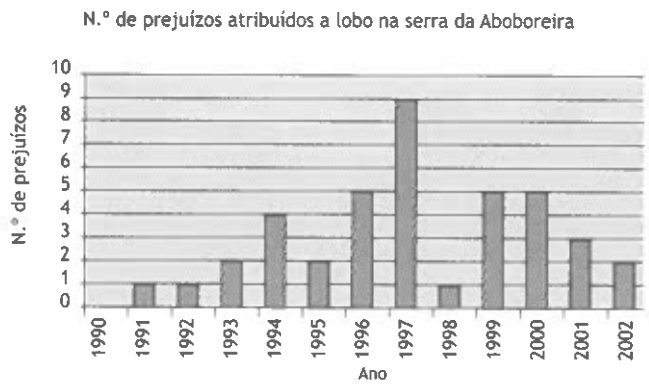


Figura 2. Distribuição dos prejuízos atribuídos a lobo na serra da Aboboreira nos últimos 12 anos.

Nos primeiros anos em que esta lei esteve em vigor, a comunicação de prejuízos no gado da serra da Aboboreira foi muito pequena, mais por desconhecimento deste dispositivo legal, por parte dos habitantes locais, do que por ausência real de prejuízos (Carreira, 1997). E, com o decorrer dos anos, o montante anual de prejuízos nunca aumentou significativamente, sabendo-se que, por exemplo, no território de uma alcateia estável da serra do Alvão podem ser facilmente comunicados 30 a 40 prejuízos por ano. Esta constatação, aliada a um reduzido número de informações de avistamentos de lobo por parte dos pastores nos últimos anos levam a pensar que o núcleo lupino, na Aboboreira, não será numeroso. O que não quer dizer que não exista uma alcateia formada, que possa criar para assim ir mantendo a sua unidade e viabilidade como grupo. Apesar das poucas observações de lobo recolhidas pelo PNAl junto das populações rurais da Aboboreira, foram obtidas informações de avistamento de adultos e crias em 1997 e em 2001, o que mantém viva a esperança de que realmente exista um grupo reprodutor de lobo nesta serra.

Durante o ano de 2002, foi iniciado um censo nacional de lobo conjuntamente entre o ICN e o Grupo Lobo, por forma a actualizar toda a informação sobre a distribuição deste carnívoro no nosso país, o número de alcateias existentes e as tendências da população lupina portuguesa. A prospecção na área correspondente à serra da Aboboreira ficou a cargo da equipa do Parque Natural do Alvão e os resultados permitiram confirmar, sem sombra de dúvidas, a presença deste grande predador. Foram observados diversos dejectos de lobo, contendo pêlo de pequenos ruminantes, (cabra e ovelha) ao longo dos percursos realizados nos estradões de terra batida da serra, não tendo sido possível, no entanto, confirmar a existência de criação por parte desta alcateia.

eira

rra da Aboboreira nos

igor, a comunicação
) pequena, mais por
habitantes locais, do
com o decorrer dos
i significativamente,
teia estável da serra
ejuízos por ano. Esta
:ões de avistamentos
pensar que o núcleo
quer dizer que não
m ir mantendo a sua
observações de lobo
)boboreira, foram ob-
n 1997 e em 2001, o
um grupo reprodutor

ional de lobo conjun-
ilizar toda a informa-
) número de alcateias
guesa. A prospecção
cargo da equipa do
)nfirmar, sem sombra
observados diversos
tes, (cabra e ovelha)
a batida da serra, não
de criação por parte

O espaço ocupado por uma alcateia tende a ser maior nas zonas onde a disponibilidade de presas é menor, pois assim os lobos necessitam de percorrer uma maior área para encontrar o alimento indispensável à sua sobrevivência (Moreira, 1998). Embora os territórios das alcateias em Portugal nunca sejam muito grandes (no máximo cerca de 300 km^2) é de prever que este grupo ocupe uma área ligeiramente maior que a maioria das alcateias da serra do Alvão (± 120 km^2). Isto porque o efectivo pecuário da região da Aboboreira não é elevado, os rebanhos não são numerosos e, logo, mais difíceis de atacar. Ao mesmo tempo, o leque de presas selvagens não é muito variado (existe algum javali, mas poucas indicações de corço). Assim, o território deste grupo deverá englobar a serra da Aboboreira, a zona montanhosa a este de Baião (Castelo) e, provavelmente, algumas áreas a norte da estrada nacional 101 (EN101) entre Amarante e Mesão Frio. Nesta área, existem ainda algumas encostas e linhas de água com carvalhais ou giestais altos e densos que podem servir como locais de criação para a alcateia da Aboboreira. Esperemos que num futuro próximo seja possível confirmar este acontecimento e a sua zona de ocorrência, o que seria uma informação vital para a conservação do lobo nesta serra.

Para finalizar, é fundamental referir a importância que a serra da Aboboreira e as zonas montanhosas adjacentes podem ter na possível conexão entre os núcleos de lobo aparentemente isolados a norte e a sul do rio Douro. A alcateia da Aboboreira é o grupo lupino mais meridional a norte do Douro e poderá fornecer animais dispersantes para as alcateias da serra do Montemuro (a sul do rio Douro), facto que nunca foi provado até hoje (Figura 3). A confirmar-se esta possibilidade, era indispensável e de vital importância para a conservação do lobo-ibérico a nível nacional que a serra da Aboboreira mantivesse um grupo reprodutor estável e de boa saúde, pois seria uma fonte de possíveis dispersantes para o núcleo a sul do Douro, que se encontra seriamente ameaçado (Petrucci-Fonseca *et al.*, 1997).

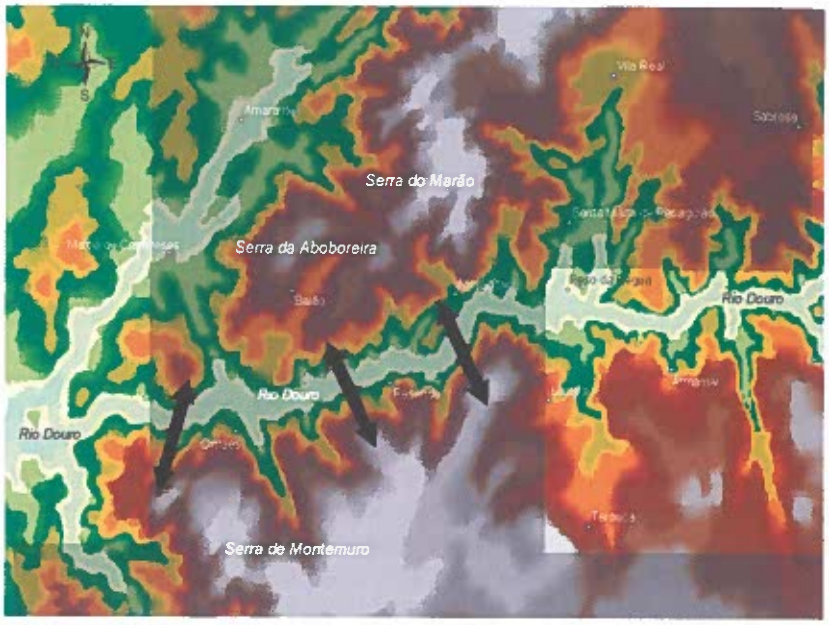
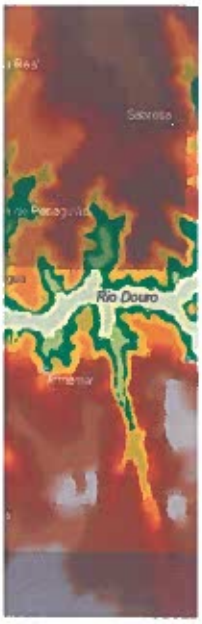


Figura 3. Possíveis linhas de dispersão de lobos entre as serras da Aboboreira e do Montemuro. A sombreado encontra-se assinalada a área de distribuição de lobo-ibérico segundo ICN (1997).

Em todo o caso, a única forma de consolidar uma alcateia na serra da Aboboreira é criando as condições necessárias, para que os lobos possam restabelecer um núcleo forte na serra do Marão (especialmente nas encostas viradas a sul), através de animais dispersantes oriundos da serra do Alvão. E isso passa por diversas medidas de gestão que são necessárias efectuar: melhoramentos no *habitat* na serra do Marão (ex: reflorestações com espécies autóctones); melhoramentos nas pontes e viadutos do IP4 de forma a torná-los mais eficientes como passagens para fauna, especialmente para o lobo e para o corço; incentivos à pastorícia tradicional de montanha na região; reintrodução de espécies-presa selvagens do lobo, nomeadamente o corço.

É urgente fazer algo para contrariar a tendência regressiva do lobo no Marão e Aboboreira, especialmente numa altura em que estão em marcha diversos projectos de grande impacte para esta zona (ex: IC26 Amarante--Mesão Frio, a continuação da A4 pelo Marão como opção ao IP4 ou a construção de diversos parques eólicos nas cumeadas da serra). Se não se agir rapidamente, mais cedo ou mais tarde, conforme a sua teimosa capacidade de resistir aos desígnios humanos, o lobo-ibérico será somente uma criatura mítica a vaguear no imaginário de quem só o conhece das histórias contadas pelos idosos das serras do Marão e Aboboreira.



as da Aboboreira e do
tribuição de lobo-ibé-

ıa alcateia na serra
que os lobos possam
lmente nas encostas
da serra do Alvão. E
sárias efectuar: me-
ações com espécies
P4 de forma a torná-
ılmente para o lobo
ıontanha na região;
adamente o corço.
egressiva do lobo no
e estão em marcha
ex: IC26 Amarante-
ão ao IP4 ou a cons-
rra). Se não se agir
teimosa capacidade
mente uma criatura
ıs histórias contadas

Referências

CARREIRA, R., (1996), *Situação populacional e biologia alimentar do lobo na área de influência do Parque Natural do Alvão*, Relatório de Estágio para a obtenção da Licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais, Departamento de Zoologia e Antropologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, pp. 47.

CARREIRA, R., (1997), *Monitorização do lobo no Núcleo Populacional do Alvão*, Relatório Final, Parque Natural do Alvão, Vila Real, pp. 25.

MOREIRA, L., (1998), Património Cultural Transmontano - *O Lobo*. João Azevedo Editor, Mirandela, Portugal, pp. 86.

PETRUCCI-FONSECA, F., (1990), *O lobo (Canis lupus signatus Cabrera, 1907) em Portugal. Problemática da sua conservação*. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para a obtenção do grau de doutor, Lisboa, pp. 392.

PETRUCCI-FONSECA, F., ALEXANDRE, A.S., ÁLVARES, F., BESSA-GOMES, C., CÂNDIDO, A.T., CARREIRA, R.S. & RIBEIRO, S., (1997), *Conservação do lobo em Portugal. Relatório Final Life/ICN*, Grupo lobo, Lisboa, pp. 71.

Prancha VI

Encosta da Sobreira (serra da Aboboreira)

Foto: Manuel Nunes

Carvalhal dos Cabritos (serra da Aboboreira)

Encosta de Merelhe (serra da Aboboreira)

Chã da Abogalheira (serra da Aboboreira)

Trilho de lobo na neve

Lobo-Ibérico *(Canis lupus signatus)*

A situação do lobo na Serra da Aboboreira: resultados do Projecto LOBO, um Projecto de Educação Ambiental

Manuel Nunes[1]

Nos primórdios do século XX, o lobo-ibérico (*Canis lupus signatus* Cabrera, 1907), era ainda comum e ocupava uma grande variedade de biótopos de norte a sul do território nacional. São relativamente abundantes e conhecidos testemunhos escritos, particularmente na imprensa da época, que atestam a ocorrência da espécie em regiões onde, presentemente, se encontra extinta (Nunes, 2000), ou, como é o caso da serra da Aboboreira, uma área montanhosa repartida pelos municípios de Amarante, Marco de Canaveses e Baião, e adstrita ao Maciço Montanhoso Alvão/Marão, do qual constitui o extremo sul, com um efectivo populacional reduzido e fortemente ameaçado. A este propósito, refira-se o estudo pioneiro de Eric Flower, um dos primeiros trabalhos sobre lobos publicado em Portugal (Flower, 1971), levado a efeito entre 1933 e 1957, e que utilizou, como fonte de informação exclusiva, notícias publicadas na imprensa escrita que fizessem alusão a avistamentos e ataques de lobos a animais domésticos ou a lobos mortos e/ou abatidos, que dá conta, para a região montanhosa dos concelhos de Amarante, Baião e Marco de Canaveses, (serra da Aboboreira, Castelo e vertente ocidental da serra do Marão) do avistamento de 387 lobos, e do abate de 13 animais, durante esse período longo de 24 anos. Excluindo os eventuais e mais que naturais exageros de acepção e ornamentos tropológicos do discurso jornalístico da época, o trabalho de Flower revelou dados que hoje, volvido meio século, se mostram de grande utilidade para a compreensão e reconstituição da História recente da regressão do lobo na área de influência da serra da Aboboreira, uma vez que permite localizar no tempo, tal como referiu o autor, o momento em que se verifica um decréscimo acentuado do número de notícias respeitantes ao lobo (1958 a 1967), e, por conseguinte, uma diminuição do número de animais.

Pese embora esta dedução não ser linear, dada a ausência de notícias sobre o lobo nesta região não significar forçosamente o seu desaparecimento paulatino, uma vez que outros factores podem concorrer para o notório

---

[1] Com a colaboração de Altino Monteiro, Ânia Ricardo, Andreia Nogueira, Carla Teixeira, Joana Ferraz, José Almeida, Patrícia Monteiro, Susana Alves, Susana Sousa e Vânia Carvalho, alunos do Clube do Ambiente e Exploração da Natureza (2002-2003), da Escola EB 2,3 de Vila Caiz, pertencentes à Turma A, do 9º ano de escolaridade.

decréscimo de informações que se verifica na imprensa escrita da época, a verdade é que, na ausência de fontes escritas, é possível recorrer a outras fontes, designadamente orais, que se revelam igualmente relevantes e preciosas quando o objectivo se centra na tentativa de reconstituição da linha evolutiva da população lupina na serra da Aboboreira ao longo das últimas décadas, facto que se encontra intimamente relacionado com a própria relação de convivência que Homem e lobo desenvolveram nesta região.

Através de histórias, lendas, ladainhas, rezas e crendices várias, corroboram-se algumas informações escritas e contextualizam-se atitudes e comportamentos que, embora tornados memória colectiva, são, as mais das vezes, peculiares e têm origem em regiões lobeiras distintas. Na verdade, embora as histórias e mitos sobre o lobo, que subsistem sobretudo nas regiões montanhosas do norte e centro de Portugal, se assemelhem no essencial, apresentam nuances terminológicas, contextuais e até conceptuais que as tornam particularmente ricas e interessantes para o estudo da relação que o Homem vem mantendo com este canídeo, ao longo de gerações. De facto, ao invés das fontes escritas, cuja autenticidade, embora questionável quanto à exacção da descrição, se aceita, em grande medida, como fonte verosímil de informação, a oralidade permite a sobrevivência, mesmo por períodos longos de tempo, de arcaísmos memoriais, às vezes mais fruto do inconsciente colectivo, cujas imagens e símbolos ancestrais constituem verdadeiros arquétipos, que resultado de vivências herdadas por geração, o que acarreta, por vezes, problemas acrescidos no que diz respeito à análise da informação veiculada, implicando o cruzamento de todos os elementos obtidos via inquéritos/entrevistas, de forma a descortinar eventuais influências exógenas recentes que, fruto da facilidade de comunicação verificada, sobretudo a partir das décadas de 1960 e 1970, se poderão ter enraizado, assumindo-se como crença e folclore local.

Seja como for, fontes escritas e fontes orais constituem, filtrados os respectivos discursos, recursos insubstituíveis e inestimáveis quando toca à compreensão da situação passada e presente do lobo na serra da Aboboreira, sobretudo estas últimas, uma vez que as fontes documentais escasseiam e o conhecimento efectivo sobre a real situação do lobo na região é limitado e muito parcelar, porquanto escassos foram também, pelo menos até ao ano 2002, altura em que decorreu a fase inicial do primeiro Censo Nacional do Lobo (ICN/Grupo Lobo) que abarcou também a área da serra da Aboboreira, os trabalhos de monitorização e seguimento da população de lobo, desenvolvidos nesta área montanhosa.

Foi com base nestes pressupostos - a ausência quase total de referências recentes na imprensa escrita sobre o lobo na serra da Aboboreira; o conhecimento histórico-cultural e saber empírico sobre o lobo, presente entre as comunidades rurais da serra da Aboboreira; e a necessidade de

aprofundar a investigação científica, nomeadamente no que à avaliação da densidade demográfica da população lupina local diz respeito - que o Clube do Ambiente e Exploração da Natureza (CAEN) da Escola EB 2,3 de Vila Caiz decidiu levar a efeito, ao longo do ano lectivo 2002-2003 e parte do ano lectivo 2003-2004, um Projecto de Educação Ambiental: o Projecto LOBO. O projecto, que se prolongou por 12 meses de trabalho de campo, abarcando parte do Outono de 2002, o Inverno e a Primavera de 2002-2003, e ainda o Verão e parte do Outono de 2003, versou três linhas de investigação:

I) a primeira, teve como base a realização de 40 inquéritos à população adulta de cinco aldeias da serra da Aboboreira (Tolões, Carvalho de Rei, Aldeia Velha, Aldeia Nova e Travanca do Monte), com o objectivo de recolher informações sobre a presença/distribuição presente e passada do lobo na região da serra da Aboboreira;

II) a segunda, desenvolvida na área do planalto central (800/900 metros de altitude), e vertentes nordeste, este e sudeste (600/700 metros de altitude) da serra, voltadas, respectivamente, ao extremo sudoeste da serra do Marão, ao vale do rio Fornelo e à vertente oeste da serra do Castelo, teve como objectivo a análise, para toda a área de estudo, com base na pesquisa e quantificação através de Índices Quilométricos de Indícios de Presença de lobo, como sejam dejectos, rastos e esgravatados, com o intuito de obter dados sobre a distribuição demográfica (densidade populacional) e regime de ocupação das áreas vitais (indícios de reprodução e/ou detecção de locais de criação);

III) a terceira, desenvolvida em simultâneo com a primeira linha de investigação, teve como base 40 entrevistas individuais realizadas a habitantes adultos de cinco aldeias da serra da Aboboreira (Tolões, Carvalho de Rei, Aldeia Velha, Aldeia Nova e Travanca do Monte), com o objectivo de obter informações que permitissem compreender e avaliar a relação cultural que, actualmente, as populações destas aldeias da Aboboreira, mantêm com o lobo, ou a memória dele.

O lobo na Aboboreira, apontamentos para a compreensão da situação presente

Relativamente à primeira linha de investigação, os inquéritos foram realizados aleatoriamente a uma amostra de 40 adultos, (17 do sexo mascu-

lino e 23 do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 35 e os 90 anos, residentes nas cinco aldeias-alvo e provenientes daquelas ou de outras povoações na área de influência da serra da Aboboreira (Anexo I). Apenas 12% dos indivíduos inquiridos tinham já sido emigrantes, tendo os restantes 88% permanecido na sua área de residência ou de origem durante toda a vida. A amostra representa aproximadamente 8% da população residente no conjunto das cinco aldeias.

Cerca de 50% dos inquiridos tem como ocupação a agricultura, 28% ocupações várias - actividade doméstica, comércio, entre outras - e apenas 22% se dedica à pastorícia. Destes últimos, uma grande percentagem é proprietária de gado (ovino, caprino e bovino) que, em média, não ultrapassa as 18 cabeças por proprietário, embora se tenha verificado a existência regular, na área de estudo, de, pelo menos, três rebanhos, cujos efectivos totais rondam as cerca de 200 cabeças de gado (ovino e caprino). Em cerca de 55% dos casos, o gado é apascentado na serra, sendo acompanhado pelo pastor, geralmente com 1 ou 2 cães que, no entanto, apenas em 10% das situações, são de grande porte - tipo mastim. Nos restantes 45% dos casos, o gado, sobretudo ovino e bovino encontra-se estabulado, ou é apascentado em terrenos baldios próximo das aldeias. Nesses casos, os cães são, quase sempre, inexistentes e, quando presentes, são de médio e pequeno porte.

Na segunda parte do inquérito, as questões incidiram, essencialmente, sobre o lobo e a relação que as populações mantêm com este predador. Assim, e tendo em conta que a maioria dos inquiridos frequenta, habitualmente, áreas distintas da serra, no decurso da sua actividade diária (43% dos inquiridos frequenta a serra diariamente; 30% semanalmente; 15% mensalmente; e 12% de forma irregular ao longo do ano), todos revelaram já terem visto lobos na Aboboreira. O local desses avistamentos varia, mas três lugares parecem concentrar o maior número de avistamentos: Abogalheira/Poça do Monte (28%); Santinha do Monte/Sr.ª da Guia (25%) e Travanca do Monte (11%). Os três locais situam-se em áreas despovoadas, habitualmente frequentadas apenas por pastores ou pessoas em trânsito. De acordo com as entrevistas, não existem muitas alusões recentes a avistamentos de lobos (Figura 1). Apenas 15% dos inquiridos afirma ter avistado lobos nos últimos 4 anos e desses, apenas 13% terão visto lobos ao longo do último ano.

A maioria das pessoas afirma já não ver lobos há muitos anos, localizando-se a barreira temporal para o decréscimo dos avistamentos algures entre o final da década de 1980 e os meados da década de 1990 (Figura 1).

Antes desse período, os inquiridos referem avistamentos abundantes, que incluíam, frequentemente, grupos de lobos com 3, 4 e 5 animais adultos, havendo inclusive 15% de inquiridos que menciona avistamentos de grupos com mais de 5 indivíduos adultos. Com efeito, tendo em conta os dados relativos às dimensões dos grupos de lobos observados, durante as décadas de 1950, 1960, 1970 e 1980, na serra da Aboboreira, é possível verificar que, a partir da década de 1980, altura em que se dá o maior número de observações de lobos, é notória a redução da dimensão dos grupos observados, verificando-se, a partir dessa década, que 86% dos avistamentos se referem a grupos de 1 ou 2 lobos, enquanto, anteriormente, apenas 39% dos avistamentos citavam grupos com essas dimensões.

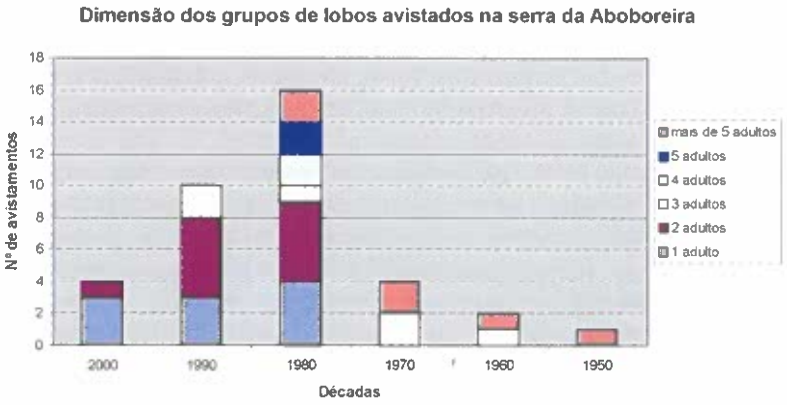


Figura 1. Dimensão dos grupos de lobos avistados na Serra da Aboboreira (1950-2000). Dados relativos ao último avistamento efectuado pelo inquirido

A maioria dos avistamentos registados dizem respeito a lobos adultos, mas existem 3 referências a lobos com crias. Os mesmos inquiridos que referem avistamentos de lobos adultos com crias ou crias isoladas dão conta do conhecimento de antigos locais de criação. Uma das informações refere-se a *"covas entre os penedos perto de Baião"*; a outra a *"luras debaixo dos penedos virados a Loivos do Monte* (Baião)*"* e a última, e mais exacta, aponta o *"Monte da Aldeia"*, na área geográfica de Travanca do Monte. As primeiras duas referências a locais de criação reportam-se, segundo os inquiridos, *"há mais de 5 anos"*, o que as situaria em anos anteriores a 1998, presumivelmente no ano de 1997, data que, de resto, é coincidente com os dados

obtidos no terreno pelos técnicos do Parque Natural do Alvão (Costa, *com. pess.*). A última referência diz respeito ao ano 2000, e/ou possivelmente 2001, tendo o inquirido revelando pormenores crediveis relativos aos períodos de avistamentos de crias (Agosto/Setembro) e a audição, pela mesma altura, de uivos "grossos" misturados com "ganidos", facto que parece indiciar a presença de um grupo familiar com reprodução nesse(s) ano(s), numa zona isolada, sem estradas de acesso, onde abundam linhas de água e vales apertados cobertos com giestal (*Cytisus sp.*) denso.

Também no que diz respeito a lobos mortos por caçadores e/ou pastores, as referências contidas nos inquéritos parecem indiciar uma prática antiga que, no entanto, terá decaído ao longo da década de 1980, altura em que ainda se terão organizado batidas, e desaparecido já na década de 1990, com uma única referência localizada em 1996, que terá resultado no abate, a tiro, de um lobo. Não foi possível confirmar o local da ocorrência, a autoria, nem o destino dado ao animal, até porque a população local tem consciência da ilegalidade de tal acto e de que o mesmo se encontra sujeito a punição prevista na lei, pelo que a não revelação de pormenores poderá estar relacionada com esta situação. Igualmente antigas, parecem ser as referências à utilização de armadilhas e venenos. Relativamente ao primeiro caso, as informações apontam apenas a utilização, até anos recentes (início da década de 1990), de ferros, cujo destino seria, segundo os únicos 2 inquiridos que as referiram, a captura de texugos e raposas nos campos. Quando questionados sobre a existência de outros tipos de armadilhas para a captura de lobos, nomeadamente fojos, os entrevistados demonstraram total desconhecimento. No que diz respeito à utilização de venenos, apenas 4 inquiridos demonstraram ter conhecimento sobre a utilização de veneno na área da serra da Aboboreira, tendo, segundo estes, a sua utilização sido regular até ao início da década de 1980, tornando-se pontual e pouco comum a partir dessa altura, devido à dificuldade na obtenção do veneno (estricnina). Nenhum dos inquiridos revelou ter conhecimento de situações de lobos capturados em armadilhas ou mortos com recurso a veneno.

Quanto aos prejuízos causados pelo lobo nos animais domésticos, cerca de 67% dos entrevistados revelou já ter sofrido prejuízos no gado, causados por ataques de lobos. Destes, 76% revelou ter perdido mais de 5 cabeças de gado, enquanto 24% diz ter perdido entre 1 e 2 cabeças de gado. Os ataques mais recentes terão ocorrido há cerca de 3/4 anos, embora 83% das respostas refira a ocorrência dos ataques num intervalo longo de tempo compreendido entre 1970 e 1990. Apenas 10% dos casos se referem a períodos anteriores a 1970. A localização dos ataques, tal como os avistamentos de lobos, varia de inquérito para inquérito, embora aqueles coincidam, grosso modo, com os locais onde se verificaram a maioria dos avistamentos: Santinha do Monte/Sr.ª da Guia (26%); Abogalheira/Poça do Monte (21%);

e Travanca do Monte (15%). De todos os prejuízos recentes, posteriores a 1990, apenas 2 foram comunicados às autoridades, tendo apenas 1, segundo os inquiridos, sido pago.

Antes de analisar alguns dos dados resultantes dos inquéritos, e de forma a apresentar um quadro o mais aproximado possível da realidade, será importante referir que estes foram cruzados com informações obtidas a partir da segunda linha de investigação anteriormente enunciada, nomeadamente a pesquisa através de Índices Quilométricos de Indícios de Presença, realizada em paralelo com os inquéritos à população. Com efeito, com o intuito de detectar a presença do lobo e de estabelecer uma correlação entre informações prestadas pela população local, relativamente aos avistamentos de lobos e indícios de reprodução, prospectou-se uma vasta área da serra, nomeadamente aquela compreendida entre as 5 aldeias-alvo, a área do planalto central e as vertentes nordeste, este e sudeste. Foram delimitados 11 percursos, com extensões que variaram entre 1 km, no caso do percurso mais pequeno, e os 6,5 km, no caso do mais extenso. No conjunto, foram prospectados 27,1 km de caminhos e estradões de terra, em cada 11 percursos realizados mensalmente, num total de 325,2 km ao longo de 12 meses. Os percursos foram realizados a pé, e repetidos ciclicamente, todos os meses.

A repetição mensal de todos os percursos permitiu assinalar oscilações significativas na densidade populacional durante o período de estudo e, simultaneamente, detectar as áreas com maior índice de ocupação e aquelas onde a presença nunca se verificou (Tabela 1).

Assim, foi possível constatar, para os meses de Outubro e Novembro, um Índice Quilométrico relativamente elevado, cifrado na ordem dos 0,51/0,41 indícios/km, respectivamente, valor esse que diminuiu durante o período de Inverno, decaindo para os 0,33 indícios/km durante o mês de Dezembro, e 0,22 indícios/km nos meses de Janeiro e Fevereiro. Os valores mais baixos registaram-se durante a Primavera e o Verão, altura em que os Índices de Indícios de Presença se cifraram nos 0,06 indícios/km. Com base nestes dados, foi possível determinar uma época de maior densidade demográfica, o Outono e parte do Inverno, e uma outra, que corresponde ao período da Primavera e do Verão, em que os lobos praticamente deixam de utilizar estes espaços.

Por outro lado, a análise individual dos percursos permitiu assinalar duas áreas com níveis de ocupação distintas: uma primeira, localizada a este da Aldeia Velha, na área compreendida entre a Aldeia da Abogalheira, a Srª da Guia/Srª do Monte e o marco geodésico das Meninas, próximo de Travanca do Monte (800/900 metros de altitude), onde os indícios revelam uma contínua, ainda que fraca, ocupação do espaço; e uma segunda, localizada a jusante desta área, que engloba toda a vertente voltada ao Marão,

Meses	Nº total de Indícios de Presença de lobo/mês	Índice Quilométrico de Indícios de Presença de lobo
Outubro	14	0,51 indícios/km
Novembro	11	0,41 indícios/km
Dezembro	9	0,33 indícios/km
Janeiro	6	0,22 indícios/km
Fevereiro	6	0,22 indícios/km
Março	2	0,07 indícios/km
Abril	3	0,11 indícios/km
Maio	0	.....
Junho	1	0,03 indícios/km
Julho	2	0,07 indícios/km
Agosto	1	0,03 indícios/km
Setembro	3	0,11 indícios/km

Tabela 1. Distribuição temporal dos Índices Quilométricos de Indícios de Presença de lobo na serra da Aboboreira (Outubro 2002 - Setembro 2003)

ao vale do rio Fornelo e à serra do Castelo, (600/700 metros de altitude), onde se verifica que a ocorrência de lobo é esporádica e muito localizada no tempo.

Desta forma, tendo em conta a análise dos resultados alcançados com a realização dos referidos percursos, e cruzando-os com os dados obtidos a partir dos inquéritos, é possível determinar, desde logo, que as áreas apontadas nos inquéritos como mais propícias a avisamentos se confirmam, através do trabalho de campo, como áreas onde o lobo, de facto, está mais presente e durante períodos de tempo mais longos, sobretudo durante o Outono e o Inverno. Este facto, se, por um lado, pode apontar para uma ocupação mais intensa de zonas periféricas da área vital desta alcateia, uma vez que durante o Inverno os animais tendem a alargá-la, abrangendo espaços onde a sua presença, em geral, não se faz sentir durante o resto do ano (Mech, 1970); por outro, permite supor a eventual ocorrência de reprodução no seio do grupo familiar da Aboboreira, ao longo do ano 2002. Com efeito, uma vez que o pico populacional se alcança precisamente nesse período, após os partos (Álvares, 1999c Álvares, *et al.*, 2000), o elevado número de indícios de presença, registados na área de estudo durante o Outono, e a sua significativa diminuição ao longo do período temporal subsequente (Inverno), constituiria, não apenas um indício para o aumento do número de animais nesta alcateia, como apontaria para uma possível ocorrência de baixas nos meses seguintes, facto que poderá ter feito perigar a eventual reprodução deste grupo em 2003 (Álvares, *com. pess.*), situação, aliás, evi-

rico de Indícios de
;a de lobo

indícios/km
indícios/km
indícios/km
indícios/km
indícios/km
indícios/km
indícios/km

indícios/km
indícios/km
indícios/km
indícios/km

ícios de Presença de

etros de altitude),
e muito localizada

os alcançados com
ı os dados obtidos
ogo, que as áreas
ıtos se confirmam,
le facto, está mais
oretudo durante o
apontar para uma
esta alcateia, uma
abrangendo espa-
ınte o resto do ano
ıcia de reprodução
2002. Com efeito,
ıte nesse período,
o elevado número
durante o Outono,
ıporal subsequente
ımento do número
sível ocorrência de
perigar a eventual
ituação, aliás, evi-

denciada pelos registos obtidos a partir dos Índices Quilométricos de Indícios de Presença para a Primavera e Verão de 2003 (Tabela 1).

No que diz respeito aos avistamentos mais recentes, referenciados pelos entrevistados, e que dão conta, quase sempre, de 1-2 lobos, tal parece coincidir com a densidade populacional verificada pela quantificação através dos Índices Quilométricos de Indícios de Presença, já que o grupo familiar existente não deverá ser constituído por mais de 2-3 lobos, uma vez que se localiza numa área bastante humanizada, e, por isso, mais sujeito à perseguição humana. Na realidade, a alcateia Aboboreira/Castelo, à semelhança de outros grupos familiares localizados em zonas de distribuição limítrofe da espécie, pelo facto de constituir uma população marginal, no extremo sul da área de distribuição da espécie a norte do rio Douro, é mais vulnerável e, por isso, sujeita a flutuações do seu efectivo, sendo o número de indivíduos menor e a ocorrência de reprodução mais irregular (Álvares, *et al.*, 2000). Com efeito, o lobo necessita de grandes espaços para sobreviver, comportando, cada alcateia, um território que engloba vales e partes altas de várias serras (Álvares, 1998), variando a dimensão desse territórios (entre 150 e 300 km^2), de acordo com diversos factores, entre os quais a qualidade do *habitat*, a disponibilidade de alimento e o grau de perturbação causado por actividades humanas. Ora, no caso do núcleo lupino da Aboboreira, a reduzida disponibilidade alimentar que se verifica, tanto pela escassez de presas selvagens, como pela diminuição dos efectivos pecuários ao longo das últimas décadas, aliada à crescente humanização da paisagem, situação de resto comum a outras áreas lobeiras do norte e noroeste Peninsular (Blanco, *et al.*, 1990), parecem influir negativamente nesta população lupina, embora com a escassez de conhecimentos actualmente existentes sobre este núcleo populacional tão importante, não apenas por ser o único que conecta directamente com o rio Douro, e, por isso, poder constituir um elo de ligação com as debilitadas populações lupinas a sul do Douro, mas também pelo facto de constituir uma das últimas, senão a última, alcateia do concelho de Amarante e do Distrito do Porto, a situação se afigure complexa e de difícil gestão, porquanto ainda não são conhecidos aspectos vitais da sua ecologia. Os próprios alertas contidos no Relatório Final do Projecto de Conservação do Lobo em Portugal (ICN, 1997), levado a cabo pelo ICN/Grupo Lobo, durante os anos de 1995 e 1996, relativamente ao núcleo lupino Marão/Baião, parecem, volvidos 7 anos, manter-se inalterados: «*Estas alcateias são constituídas por um reduzido número de animais (...). De facto, nesta região, a situação da população lupina é muito precária. Tal facto deve-se, principalmente, à escassez de alimento e à grande mortalidade provocada pelo Homem. Um número razoável de lobos foram aqui mortos durante o período de estudo. As mortes foram, sobretudo devidas à perseguição directa movida por caçadores e pelos poucos criadores de gado existentes, e aos atro-*

pelamentos que se verificam com frequência no IP4, situado a norte desta região. Assim a sobrevivência dos lobos do núcleo populacional Marão/Baião encontra-se muito comprometida, ainda mais devido ao seu carácter marginal e isolado. Com efeito, o reforço destas alcateias com a vinda de animais dispersantes, torna-se difícil devido à existência do já mencionado IP4 que não permite a passagem frequente de animais vindos do núcleo populacional, mais estável, situado a norte (Alvão/Falperra)».

Apesar das óbvias dificuldades de então, dificuldades que hoje permanecem inalteradas, os lobos ainda sobrevivem na Aboboreira. Porém, tendo em conta a situação presente e as informações que foram recolhidas no âmbito deste projecto de investigação desenvolvido pelo CAEN, são muitas as dúvidas que persistem quanto à sua sobrevivência a médio e longo prazos.

Histórias e crenças em torno da figura do lobo na Serra da Aboboreira

O lobo sempre viveu no imaginário das comunidades rurais do interior montanhoso de Portugal, ocupando, no seio da cultura popular, um lugar de destaque que nenhum outro animal, predador ou não, conseguiu alcançar. Foi neste sentido que convergiu a terceira e última linha de investigação do Projecto LOBO. Com efeito, procurou-se obter, da parte da população, informações relativas a histórias, lendas, crenças ou mitos que se relacionassem com o lobo, no intuito de conhecer e revelar parte de um universo que, até agora, permanecia esquecido e escondido. As entrevistas, contendo 4 questões basilares, foram realizadas aleatoriamente a uma amostra de 40 adultos (26 do sexo feminino e 14 do sexo masculino), com idades compreendidas entre os 35 e os 90 anos, residentes nas mesmas cinco aldeias-alvo, previamente escolhidas para a realização dos inquéritos - Tolões, Carvalho de Rei, Aldeia Velha, Aldeia Nova e Travanca do Monte. Todos os entrevistados eram originários da área da serra da Aboboreira e moradores actuais das respectivas povoações.

De facto, foi possível obter, a partir das entrevistas, um conjunto de histórias do fabulário popular da Aboboreira que revelam o lobo, não apenas como animal "daninho" e causador de permanente conflitualidade com o Homem, mas também como ser mitológico e sobrenatural (Álvares, 1999b), onde a figura do lobisomem parece estar fortemente enraizada. Tal como refere Alexandre Parafita (2000), «*o lobo afigura-se no conceito do povo (...) como um animal cruel, temido, implacável com os seres mais indefesos, inimigo de pastores, dos caminhantes da noite, pesadelo permanente das crianças que habitam nas aldeias mais isoladas. (...) Daí que o lobo nos apareça (...) como símbolo do mal, e que a "invenção" do lobisomem possa ser*

considerada, enquanto produto da fantasia popular, como uma tentativa de apresentar uma criatura onde se conjuga a ferocidade maléfica do lobo com as emoções, ora angustiosas, ora igualmente maléficas do Homem».

As duas histórias de lobisomens que a seguir se transcrevem foram obtidas nas aldeias de Aldeia Velha e Tolões, a partir de relatos na primeira pessoa. Segundo o autor da primeira história, num dia de Verão, à tardinha, ouviu-se um barulho que parecia o galopar de um cavalo. Já há algum tempo que esse cavalo ali passava, sem que ninguém o tivesse conseguido ver realmente. Era, segundo a opinião geral, um lobisomem que tinha assumido a forma de um cavalo. Nesse dia, quando o cavalo passou a galope pela aldeia, um senhor, que já o esperava de aguilhão na mão, mal o viu, atirou-lhe com o aguilhão ferindo-o e fazendo-o sangrar. Após o sangramento, o cavalo transformou-se num homem, completamente nu, e sem noção de onde estava nem do que estava a acontecer. Esse homem, o lobisomem, era o sétimo filho homem de um casal, mas não tinha o nome Adão, por isso se transformou em lobisomem. O homem que o fez sangrar e salvou, levou-o à terra dele, a Cinfães, encontrando-o, anos mais tarde, quando lá voltou para ir à feira. A princípio o ex-lobisomem não o reconheceu, mas depois, tendo reconhecido o seu salvador, cumprimentou-o e, para o recompensar do que fizera por ele, ofereceu-lhe o melhor fato que havia à venda na feira, levou-o a jantar em sua casa e ainda o trouxe de volta aqui à terra.

A segunda história dá conta que havia um lobisomem na terra que, antes de se transformar num animal, normalmente um boi, entrava para o interior do forno da casa de algum dos vizinhos, local onde se daria a transformação. Um dia, um dos vizinhos, ciente de que o lobisomem haveria de vir, acendeu o forno e com um pau afiado a arder, esperou-o na cozinha. Quando o lobisomem entrou no forno para se transformar uma vez mais em boi, o fogo cegou-o, tendo o vizinho aproveitado o momento para lhe espetar o pau a arder que o feriu e fez sangrar, curando-o em seguida da sua maldição. Esta segunda narrativa, revela-se simultaneamente curiosa e bizarra. Curiosa, porquanto não são comuns as referências a lobisomens que se transformam em bois, mas antes em cavalos, burros ou bodes, e bizarra, porque a história decorre no interior de uma habitação, em concreto no interior de um forno, lugar onde se daria a transformação deste lobisomem, facto totalmente divergente do que parece acontecer nas demais histórias sobre lobisomens em que este ser híbrido se despe nas encruzilhadas de caminhos, espojando-se em seguida no chão, onde um animal já antes fizera o mesmo, após o que se transforma nesse animal (Parafita, 2000).

Para além destas histórias que giram em torno de lobisomens e, portanto, do lado mais obscuro, aterrador e até demoníaco, da figura do lobo, foi possível encontrar, ainda na serra da Aboboreira, referências a outro tipo de manifestações culturais relacionadas com o lobo, enquanto ser detentor

de "poderes" curativos mágicos. Assim, foram registados dois relatos distintos e coincidentes que envolviam *golas de lobo* - um pedaço do esófago e/ou traqueia desse animal, que ainda hoje, em algumas zonas do noroeste português (ex: região do Barroso), é utilizada para curar os porcos do mal da "lobagueira" ou "mau ar do lobo", uma doença transmitida pelo lobo, cuja cura, acreditam as populações locais, só se alcança fazendo passar uma porção de *lavadura* através da gola de lobo que depois é administrada aos animais doentes (Primavera, 1998) - utilizadas, segundo os inquiridos, para *"lavar o mal dos bichos domésticos"*, designadamente os porcos, e não, segundo apuramos, para combater, a "lobagueira", doença que desconheciam, ou qualquer "mau ar do lobo", facto que consideram não afectar os animais mas apenas as pessoas, transformando-as em lobisomens. Apesar da informação, nenhum dos inquiridos, ambos septuagenários, alguma vez viu ou utilizou este "instrumento" de cura, apenas tendo ouvido falar da sua utilização, em tempos idos - há mais de 40 anos - em alguns lugares da serra da Aboboreira.

Mas não são apenas as crenças ligadas ao lado sobrenatural do lobo que sobrevivem no seio das comunidades rurais da Aboboreira, outras há, bem mais vivificadas, que subsistem na memória destas gentes e que atestam uma convivência difícil entre estas duas espécies. Nestes casos, o lobo surge, geralmente, como uma ameaça terrífica não apenas para os animais domésticos, mas também para as próprias populações humanas, não hesitando em atacar e devorar transeuntes descuidados ou em pregar-lhes sustos de morte. Estas histórias, longe de serem únicas no imaginário popular que rodeia a figura do lobo, revelam-se em tudo semelhantes a outras que se conhecem para as demais regiões lobeiras.

A história que foi recolhida em Tolões, refere que há muito tempo, junto à Santinha do Monte, na Aboboreira, apareceu um par de botas, pertença de um homem que terá sido surpreendido durante a noite, no caminho para casa, pelos lobos que, depois de o perseguirem por longos quilómetros, o mataram e, em seguida, devoraram, não deixando nada mais para além das botas. Uma outra, recolhida em Travanca do Monte, faz alusão a uma jovem que vinha do monte com o seu rebanho, trazendo um cordeiro ao colo, quando um lobo subitamente surgiu do mato, tentando abocanhar-lhe o cordeiro que trazia ao colo. A jovem defendeu-se valorosamente, fazendo uso do seu cajado, tendo conseguido salvar-se a si e ao cordeiro, mas, por causa do susto, ficou sem falar durante vários dias.

Recentemente, contudo, outro tipo de histórias veio tomar o lugar destas, e até mesclar-se com elas, dando origem a novas crenças e a novos mitos, os designados "mitos modernos", ou a ideia generalizada, embora totalmente inverosímil e desfasada da realidade, que envolve a conservação do lobo em Portugal, de que se verifica nas serras uma libertação

massiva e deliberada de lobos por parte do Estado ou grupos ecologistas (Álvares, 1999a), lobos esses que são, consideram as populações, diferentes dos antigos. De facto, ao longo do trabalho de campo na Aboboreira, foi possível obter um conjunto de informações curiosas, bizarras até, relativas a estes "novos lobos" que, em muitos casos, segundo a população local, terão substituído totalmente os anteriores, embora não saibam esclarecer, exactamente, quando ou como terão aparecido na serra. Assim, enquanto descrevem os lobos de "antigamente" como sendo maiores, mais escuros, com uma cauda mais comprida, com focinho mais pontiagudo e com a "boca maior de um dos lados para melhor abocanharem as ovelhas", os de hoje, afiançam, são mais pequenos, mais parecidos com os cães, menos agressivos e já não se "atiram às pessoas", embora "quando dão nas ovelhas matam tudo a eito". Com efeito, a confusão e desconhecimento que parece reinar entre as populações rurais, não apenas da Aboboreira, mas de outras regiões lobeiras do norte de Portugal, no que à biologia do lobo diz respeito, acontece sobretudo com os pastores «*que permaneceram grande parte do início das suas vidas emigrados no estrangeiro e que, por isso, ao regressarem, se encontram desenraizados da realidade natural e cultural que envolve a sua terra natal*» (Álvares, 1999a), pelo que meras variações morfológicas nos lobos eventualmente observados - variações na pelagem, no tamanho, ou no comportamento - passa imediatamente a ser interpretado à luz dessa suposta solta de "novos lobos".

De facto, apesar de erradicado de muitos locais e de, na Aboboreira, já quase fazer parte do reino do "antigamente" a figura do lobo continua a "povoar" a imaginação das populações locais, sobretudo aquelas de faixas etárias mais elevadas, que teimam em manter deformada uma «*realidade que não passa, com demasiada frequência, de um laivo de cor num fundo carregado de medo, ressentimento e admiração*» (Cândido, 1999).

Referências

ÁLVARES, F., (1998), *As grandes infra-estruturas rodoviárias e a conservação do lobo - Consequências da auto-estrada Braga-Valença na população lupina do extremo noroeste de Portugal*, Boletim Informativo do Grupo Lobo, Ano XIII, Nº 2, pp. 3-4.

ÁLVARES, F., (1999a), *Andam a soltar lobos?!!...*, Boletim Informativo do Grupo Lobo, Ano XIV, Nº 1, pp. 1-3.

ÁLVARES, F., (1999b), *Crónicas da luta contra o lobo*, Boletim Informativo do Grupo Lobo, Ano XIV, Nº 1, pp. 7.

ÁLVARES, F., (1999c), *Monitorização do lobo (Canis lupus) na área fronteiriça do Noroeste Ibérico*. Relatório Anual de Projecto, Lisboa, pp. 20.

ÁLVARES, F., PEREIRA, E., e **PETRUCCI-FONSECA, F.**, (2000), *O lobo no Parque Internacional Gerês-Xurês. Situação populacional, aspectos ecológicos e perspectivas de conservação*, Galemys 12 (NE). pp. 223-239.

BLANCO, J. C., CUESTA, L., y **REIG, S.**, (1990), *El lobo (Canis lupus) en España. Situación, problemática y apuntes sobre su ecología*, Tomo I y Tomo II; ICONA, Colecciône Técnica, Madrid, pp. 250.

CÂNDIDO, A. T., (1999), *Histórias de Lobos e Gentes*, Boletim Informativo do Grupo Lobo, Ano XIV, Nº 1 e 2, pp. 4-5; pp.5.

FLOWER. E., (1971), *Lobos em Portugal (1933-1957)*. Publicação da Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, Lisboa, pp. 70.

ICN (1997), *Projecto Conservação do lobo em Portugal*. Relatório final no âmbito do Programa LIFE, Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa, pp. 231.

NUNES, M., (2000), *O lobo ibérico em Portugal*, Signatus, http://signatus.org.

NUNES, M., (2003), *Lobo em Portugal, a luta pela sobrevivência*, OZONO, (18), pp. 8-13.

MECH, L. D., (1970), *The wolf: the ecology and behaviour of an endangered species*, University of Minnesota Press, Eighth printing (1995), Minneapolis, pp. 384.

PARAFITA, A., (2000), *O maravilhoso pópular - lendas, contos, mitos*, Plátano Editora, Lisboa, pp. 192.

PRIMAVERA, P., (1998), *A cura para o mau ar do lobo*, Boletim Informativo do Grupo Lobo, Ano XIII, Nº 3, pp. 6.

Anexo I

INQUÉRITO — Projecto LOBO

A PREENCHER PELO CAEN

Local de observação do indivíduo questionado: _____

_____

_____

O indivíduo estava na presença de gado? ☐ **SIM** ☐ **NÃO**

Tipo de gado: ☐ **Bovino** ☐ **Caprino** ☐ **Ovino**

☐ **Outro** (indicar qual _____)

O gado estava acompanhado por cães? ☐ **SIM** ☐ **NÃO**

Quantos cães? _____

A PREENCHER COM O INDIVÍDUO QUESTIONADO

Sexo: ☐ **M** ☐ **F**

Idade: _____

Local de origem: _____

Local de residência actual: _____

O Local de residência é na área da serra da Aboboreira/Castelo:

☐ **SIM** ☐ **NÃO**

Ocupação/Profissão: _____

Alguma vez viu lobos aqui na serra da Aboboreira/Castelo? ☐ **SIM** ☐ **NÃO**

Quando foi a última vez que viu lobos? _____

(continuação)

Quantos lobos eram? _____

Adultos ou crias? _____

Local onde viu os lobos (aproximado): _____

_____

_____

_____

_____

Alguma vez ouviu uivos dos lobos? ☐ **SIM** ☐ **NÃO**

Quando foi a última vez os ouviu? _____

Local onde os ouviu (aproximado)? _____

_____

_____

Possui gado? ☐ **SIM** ☐ **NÃO**

Que tipo de Gado: ☐ **Bovino** ☐ **Caprino** ☐ **Ovino**

Outro (indicar qual _____)

Quantas cabeças de gado? _____

Já perdeu gado por causa dos lobos? ☐ **SIM** ☐ **NÃO**

Quantas cabeças de gado? **1 2 3 4 5 mais de 5**

A última vez que isso aconteceu: _____

_____

(continuação)

(continuação)

Local onde aconteceu o ataque: _____

_____

_____

Deu conhecimento dos prejuízos às autoridades? ☐ SIM ☐ NÃO

Os prejuízos foram pagos? ☐ SIM ☐ NÃO

Alguma vez ouviu falar de lobos que tenham sido mortos por caçadores ou pastores aqui na serra? ☐ SIM ☐ NÃO

Quando é que isso se passou? _____

_____

Alguma vez ouviu falar de armadilhas para apanhar lobos aqui na serra?

☐ SIM ☐ NÃO

Onde é que existiam/existem? _____

_____

Que aspecto têm (descrever)? _____

_____

_____

_____

Alguma vez ouviu falar do uso de veneno para matar os lobos aqui na serra?

☐ SIM ☐ NÃO

Quando? _____

Onde? _____

Anexo II

ENTREVISTA — Projecto LOBO

Local onde se realizou a entrevista: _____

_____

DADOS PESSOAIS

Sexo: ☐ M ☐ F

Idade: _____

Local de origem: _____

Local de residência actual: _____

O Local de residência é na área da serra da Aboboreira/Castelo:

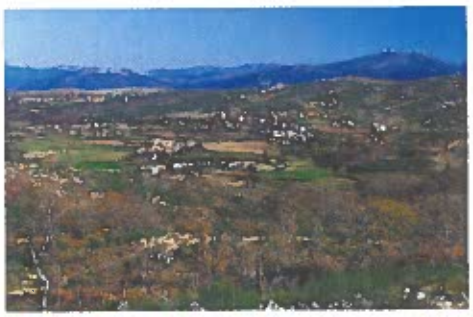
☐ SIM ☐ NÃO

Ocupação/Profissão: _____

QUESTÕES

1. Lembra-se de alguma história que se tenha passado consigo e com os lobos na serra da Aboboreira?
2. Conhece algumas histórias/lendas que se contam na serra Aboboreira sobre os lobos?
3. Conhece/ouviu falar de histórias de lobisomens passadas na serra da Aboboreira?
4. Conhece/ouviu alguma vez falar da utilização de "golas de lobos" na serra da Aboboreira?

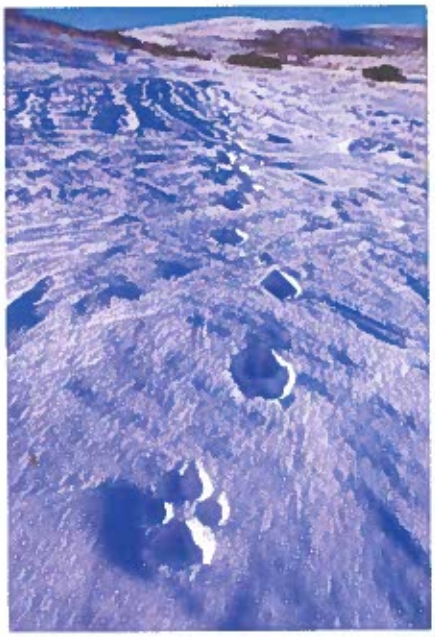
Prancha VII



Serra da Aboboreira e panorama sobre as serras do Marão e Alvão

Lobo-Ibérico *(Canis lupus signatus)*

Vista sobre a encosta da Abogalheira (serra da Aboboreira)



Trilho de lobo na neve

Gado caprino estabulado (serra da Aboboreira)

Que futuro para o lobo na região montanhosa Alvão, Marão e Aboboreira?

José Nascimento

É extremamente difícil e complexo falar do futuro e da viabilidade de qualquer espécie selvagem ameaçada em Portugal, particularmente no caso do lobo-ibérico, subespécie existente apenas na Península Ibérica, à semelhança do lince-ibérico, mas que, ao contrário deste, carrega atrás de si uma imagem e uma herança de milhares de anos de falsas ideias, mitos, lendas e fantasias. Está associado a aspectos demoníacos e bizarros, que o ligam a forças do mal, que, infelizmente, o homem criou e tem alimentado, e que, paradoxalmente, em pleno século XXI, continuam a passar de geração em geração. É certo que esta visão não é exclusiva de Portugal, estendendo-se a outras regiões onde ainda existem lobos.

Por outro lado, a ausência de políticas integradas e articuladas de ordenamento, gestão e desenvolvimento do território português tem contribuído, nos últimos anos, para a destruição significativa do *habitat*, com impactes extremamente comprometedores para qualquer política de conservação do lobo. Perante a passividade, a inoperância e a falta de estratégia da administração, da tutela e da sociedade em geral, torna-se extremamente difícil visualizar cenários futuros para esta espécie protegida.

Para perspectivar qualquer futuro, tendo em conta o objectivo de manutenção de uma população viável de lobo-ibérico na região das serras do Alvão, Marão e Aboboreira, torna-se necessário ter em consideração a complexidade e a problemática de todas estas questões.

A grande aversão e a violenta conflitualidade ancestral, iniciada desde que o homem começou a domesticar o gado nos primórdios da civilização neolítica, continua hoje ainda bem viva. A postura e a mentalidade do homem perante o lobo continua, quase inalterável, após tantos anos de coexistência. Actualmente, há ainda quem acredite que os lobos atacam normalmente o homem! Que os lobos não fazem falta nenhuma e só dão prejuízos. Que alguém anda a largar lobos nas serras. Que a sua protecção e conservação só serve para atrapalhar o desenvolvimento das regiões não trazendo nenhum benefício. Enfim, está ainda catalogado, na prática, como uma espécie daninha.

Para além de um problema cultural ou de um atraso de mentalidade e de consciência ecológica, existe, acima de tudo, uma grande falta de compreensão e de conhecimento, sobretudo de quem toma decisões, sobre a verdadeira natureza e o papel do lobo nos nossos ecossistemas. Falta-nos

uma postura equilibrada perante a conservação da natureza. Fala-se muito, mas faz-se muito pouco, na prática, em prol da conservação da natureza e da biodiversidade.

Em termos desta mentalidade e atitude, existem alguns sinais de mudança, mas, infelizmente, caminhamos muito devagar onde efectivamente é necessário. Entre os próprios pastores é manifesta já uma grande dose de compreensão, face aos prejuízos que este predador provoca. Concordam em que *"sempre assim foi, que eles também precisam de comer"* e que *"há cada vez menos comida no monte para o lobo"*. Afirmam: *"felizmente, ainda bem que pagam os prejuízos"*, e que *"mais vale tarde receber, do que nunca"*.

Curiosamente, segundo inquéritos feitos há uns anos atrás, a opinião pública considerava o lobo-ibérico, logo depois do lince, como a espécie com maior índice de popularidade entre os portugueses. A maior fatia da grande simpatia pelo lobo era manifestada pela população urbana.

Paradoxalmente, o que constatamos é que, na realidade e apesar da simpatia manifestada pela opinião pública, continuamos a obter informações da perseguição directa, apesar de proibida por lei, que ainda se exerce sobre esta espécie protegida. Ainda é normal o abate a tiro, ou o uso de armadilhas, laços ou venenos para capturar ou matar o lobo ou qualquer outra espécie selvagem. Dados de 1933 a 1957 dão como mortos no distrito de Vila Real 225 lobos e no do Porto 15, num universo de 403 ovelhas e cabras mortas em todo o país (Flower, 1971). Infelizmente, não existe informação sistemática recolhida recentemente.

Entre 1992 e 1996 foram detectados 17 lobos mortos no distrito de Vila Real e 3 no Porto, no concelho de Baião, (Carreira, 1996; ICN, 1997). Estes números são significativamente menores, mas não deixam de colocar questões pertinentes sobre a conservação da espécie nos tempos recentes.

Em grande medida, a drástica regressão do lobo-ibérico deve-se à grande artificialização do seu *habitat* natural, resultante da expansão e instalação do homem e da pecuária intensiva. Isto acarretou a extinção geral dos grandes herbívoros ungulados, principalmente veado (*Cervus elaphus*), corço (*Capreolus capreolus*) e javali (*Sus scrofa*). Na década de 1970, eram apenas conhecidos alguns núcleos de corço nalgumas zonas dos distritos de Braga, Bragança e Vila Real (Magalhães, 1975). O veado desapareceu e o javali manteve-se em pequenas bolsas, quase no limiar da extinção.

No caso concreto da região das serras do Alvão, Marão e Aboboreira, o advento das florestações maciças vieram causar enormes problemas às espécies selvagens, com a instalação de povoamentos florestais monoespecíficos, autênticas monoculturas que contribuíram ainda mais para a diminuição da biodiversidade e a da vida selvagem. Veja-se o que aconteceu na serra da Aboboreira com o eucalipto. Se o corço e o javali eram já escassos

nestas serras, perante a instalação desta floresta industrial, visando apenas a produção, em detrimento das relações ecológicas, o alimento necessário e indispensável dos herbívoros escasseou, reduzindo-se assim, significativamente, a disponibilidade de presas naturais do lobo.

Por outro lado, tendo sido uma florestação imposta às populações locais, acarretou uma mudança abrupta e violenta nas suas práticas agro-pecuárias com implicações e impactes extremamente graves na economia local. Muitos foram obrigados a deixar a actividade agrícola e pastoril e a abandonar as aldeias por falta de condições económicas. Este cenário criou raízes profundas de descontentamento bem visíveis ainda hoje e que estão na base de muitos incêndios florestais e queimadas que dizimaram milhares de hectares de vegetação na serras do Alvão, Aboboreira e Marão. De má memória foi o famoso incêndio na Serra do Marão.

Actualmente, as serras estão despidas, apresentando grandes afloramentos rochosos. Apesar de uma nítida regeneração natural, a nossa floresta autóctone (o carvalhal) continua reduzida a pequenas manchas, atrasando-se a sua recuperação face aos constantes incêndios de Verão. Os rebanhos estão a diminuir progressivamente e a desaparecer, por falta de gente nova que queira acompanhar os animais na serra.

Perante a escassez de presas naturais, este carnívoro não tem outro remédio senão, cada vez mais, depender do gado e de lixeiras para se alimentar.

Entretanto, grandes estradas começam a rasgar os territórios ainda existentes de alguns núcleos populacionais, como é o caso do Alvão/Falperra, do Marão e da Aboboreira. Estas e outras estruturas constituem uma importante ameaça devido à fragmentação que provocam.

Neste panorama de alteração contínua, profunda e rápida do *habitat* do lobo, muitos desafios se colocam à sociedade portuguesa para conseguir conservar este grande carnívoro.

Que futuro para a gestão e conservação do lobo?

A conservação do lobo só pode ser uma realidade quando existir uma manifesta vontade em resolver o problema do conflito com o lobo-ibérico, mudando a nossa atitude e a nossa mentalidade. Simultaneamente, é necessário que as políticas de desenvolvimento económico e estrutural deste país se harmonizem com os princípios de conservação da natureza em geral e, em particular, do lobo. Apenas a adopção de um verdadeiro desenvolvimento e de uma gestão sustentável dos recursos, pode permitir pensar que o objectivo da manutenção de uma metapopulação de lobo-ibérico no nosso país seja uma realidade.

É fundamental que o objectivo e o esforço de conservação actue e incida sobre os factores de ameaça que pesam sobre a espécie, contrariando a actual tendência para a regressão. Neste contexto, deve ainda estar subjacente a necessidade da manutenção da população lupina no seu *habitat* natural, melhorando e compatibilizando as formas de coexistência com o homem nos mais diversos aspectos culturais e económicos.

Neste cenário, é imperioso que certos requisitos indispensáveis sejam garantidos, nomeadamente, a viabilidade dos diversos núcleos populacionais, a sua qualidade genética e as ligações entre eles.

Desta forma, é importante que a implementação dos planos de ordenamento e gestão do território, particularmente nas Áreas Protegidas e dos Planos Sectoriais das Áreas Classificadas, em que o lobo é uma das espécies prioritárias, caso do Parque Natural do Alvão e do Sítio Alvão-Marão, tenham em consideração esta visão integrada. Por outro lado, as políticas de desenvolvimento nacionais deverão ser adaptadas às realidades e às especificidades regionais, tendo em consideração os principais núcleos de lobo e as necessidades ecológicas intrínsecas da sua conservação.

Numa perspectiva global, é ainda necessário que seja adoptada, urgentemente, uma Estratégia Nacional de Conservação do Lobo que sirva de base à elaboração de um Plano de Acção Nacional para a Conservação do Lobo, para todo o território onde potencialmente este predador poderá existir. A política de preservação da espécie e a gestão do seu *habitat* só será possível com a complementaridade e a aplicação destes instrumentos, tendo em atenção os objectivos mencionados atrás, executando um planeamento integrado de acções que, até aqui, têm resultado em meras iniciativas pontuais e desarticuladas e, por isso, pouco eficazes numa perspectiva de conservação global.

É necessária uma efectiva articulação entre as políticas de ordenamento e desenvolvimento dos sectores florestal, agrícola e pecuário. Impõem-se políticas que valorizem a nossa agricultura tradicional e as suas especificidades, como agente contributivo para a conservação da biodiversidade. A chave da recuperação das presas do lobo passa por regenerar e requalificar a nossa floresta tradicional, ainda que, obviamente, muitas espécies não autóctones possam também ter lugar. Importa fomentar uma floresta de uso múltiplo, vocacionada para a protecção do solo, da água e dos recursos faunísticos, e não pensada somente na produção de madeira ou de outras matérias-primas.

O apoio à pecuária extensiva e às raças autóctones, bem como a valorização da profissão de pastor, são fundamentais para uma complementaridade com um modelo silvo-pastoril que é necessário desenvolver. Deve ser fomentada e apoiada a cooperação com organizações de criadores de gado de raças autóctones (caprinos, ovinos e bovinos), na área de distribuição

de lobo, apoiando-se a certificação dos seus produtos tradicionais, associando-os à imagem de marca do lobo.

No que diz respeito à cinegética, o ordenamento e a exploração das zonas de caça deve ser compatibilizado com os requisitos ecológicos do lobo. Deve ser assumida uma gestão racional e sustentada dos recursos cinegéticos, bem como uma eficiente fiscalização que assegure o cumprimento das normas.

Aproveitando este novo cenário de mudança na actividade da caça, devem ser feitos esforços entre as zonas de caça e a administração, nomeadamente a Direcção Geral das Florestas, as Direcções Regionais de Agricultura e o Instituto da Conservação da Natureza, no sentido de se promover e apoiar o repovoamento ou o fomento de espécies autóctones de ungulados selvagens, particularmente corço e javali, na região da Aboboreira, Marão e Alvão, tendo em conta, obviamente, os potenciais conflitos com as actividades económicas.

O planeamento e a construção de novas infra-estruturas viárias, particularmente auto-estradas e vias rápidas, deveriam ter em consideração as zonas prioritárias para a conservação da espécie. O que se está a verificar é que, no caso da região dos núcleos populacionais Alvão-Falperra e Marão, não houve cuidados de planeamento de forma a evitar a afectação dos territórios existentes. Para além do IP4, prevê-se a construção de três novas grandes rodovias no Sítio Alvão-Marão. Desta forma, é fundamental que os corredores e os traçados sejam criteriosamente escolhidos e que um conjunto de medidas de minimização e compensação sejam equacionadas e implementadas. É fundamental garantir uma grande permeabilidade das infra-estruturas, de forma a evitar, tanto quanto possível, a fragmentação do *habitat*, permitindo o livre fluxo de indivíduos dentro do seu território, procurando manter-se as ligações entre as alcateias. Por exemplo, em locais previamente seleccionados devem ser construídos viadutos sobre linhas de água, evitando-se o recurso ao aterro. As passagens agrícolas e restituições de estradas e caminhos deverão ser adaptadas para a passagem de fauna, com dimensão, forma, localização e enquadramento adequado. O *habitat* afectado deve ser restituído e aumentado, sempre que possível, como medida de compensação. Devem ainda ser promovidas parcerias com os promotores, de forma a encontrar patrocínios para uma monitorização global dos impactes cumulativos causados por estas e outras estruturas e actividades humanas que se perspectivam na região, acompanhando-se assim a dinâmica e a evolução da espécie.

Este problema é particularmente importante para a sobrevivência, a longo prazo, do núcleo lupino da Aboboreira, que depende muito do que se passa nos grupos vizinhos do Marão e Alvão. Torna-se imperioso proceder à actualização e a uma maior e melhor divulgação da legislação de forma a

acompanhar a evolução da sociedade. Só com uma melhor eficiência na fiscalização poderemos esperar que o cumprimento dos objectivos da lei seja uma realidade.

Deve ser melhorada a informação sobre o direito à indemnização dos prejuízos, bem como aos deveres a que os proprietários devem obedecer. Relativamente à verificação de prejuízos, deve ser melhorado o esquema e a sua eficiência, de modo a acompanhar a alteração de práticas pecuárias e despistar correctamente as causas do prejuízo. O pagamento das indemnizações é um dos grandes problemas para a conservação do lobo. Devendo, por isso, ser garantido um financiamento regular que garanta o pagamento atempado dos prejuízos provocados por esta espécie, de acordo com o estipulado na lei.

Devem ser estudadas, experimentadas e divulgadas técnicas de maneio dos animais domésticos, de modo a prevenir e a minimizar eventuais ataques, à semelhança do que se passa já com a atribuição de bons cães de guarda e de acompanhamento de rebanhos.

A continuação da investigação, da monitorização, da sensibilização e da educação, ou seja, do progresso do conhecimento sobre o lobo, será essencial para a consolidação da política de conservação deste carnívoro em Portugal, que se exige que seja articulada com Espanha. O estudo e a monitorização dos núcleos populacionais são peças fundamentais para acompanhar a eficiência das políticas adoptadas e o apoio à tomada de decisão e à gestão e uso do território.

Em conclusão, o futuro da conservação do lobo dependerá apenas de todos nós. A visão antropocêntrica do mundo que sempre cultivámos terá que mudar, face a um planeta que, cada vez mais, sente a necessidade de mudar atitudes e compreender o importante papel de todas as espécies no ecossistema, particularmente do lobo.

BIBLIOTECA VILA MEÃ

eficiência na fis-
tivos da lei seja

idemnização dos
evem obedecer.
ido o esquema e
icas pecuárias e
ito das indemni-
lobo. Devendo,
ita o pagamento
cordo com o es-

técnicas de ma-
imizar eventuais
de bons cães de

da sensibilização
bre o lobo, será
ste carnívoro em
estudo e a moni-
is para acompa-
la de decisão e à

nderá apenas de
cultivámos terá
a necessidade de
as as espécies no

Referências

CARREIRA, R. M. S., (1996), *Estudo da ecologia do lobo-ibérico no Parque Natural do Alvão*, Relatório Interno, PNAl, pp. 16.

FLOWER. E., (1971), *Wolves in Portugal (1933-1957). Estudos e Divulgação Técnica.* Secretaria de Estado da Agricultura/Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, pp. 70.

ICN, (1997), *Projecto Conservação do lobo em Portugal.* Relatório final no âmbito do Programa LIFE, Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa, pp. 231.

MAGALHÃES, C. P., (1975), *Some features of the wolf (Canis lupus signatus Cabrera, 1907) in Portugal*, Actas XII Congr, IUGB, pp. 303-309.

Prancha VIII

Pinhal queimado (serra da Aboboreira)

Troço do IP4 (Pousada)

Exemplo da desertificação humana na serra da Aboboreira

Parque eólico da serra do Marão

Exemplo de sinalização de uma zona de caça

Vacas de raça Arouquesa (serra da Aboboreira)

Cabrada (serra da Aboboreira)

O Lobo no imaginário popular

Francisco Álvares

O Mito do lobo

Durante milénios, o lobo (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) ocupou todo o Hemisfério norte do planeta, ocorrendo em diferentes tipos de *habitats*. Pela mesma altura, coexistia com este canídeo, outra espécie igualmente cosmopolita e abundante: o Homem (*Homo sapiens* Linnaeus, 1758). Baseados nas manifestações culturais e artísticas que o Homem pré-histórico nos deixou, parece que este possuía uma relação de culto e admiração para com o lobo, representando-o com formas espantosamente realistas e correctas. Com efeito, apesar de neste período histórico da humanidade poder ser possível a predação do lobo sobre a nossa espécie, este nunca é representado como um animal ameaçador. Um indício deste relacionamento é-nos dado pela forma como as sociedades primitivas ainda existentes vêm o lobo, onde quer que ambas as espécies coexistissem (Lopez, 1978). É o caso das culturas indígenas da América do norte, onde o lobo é um animal admirado e venerado, cujo nome é atribuído aos guerreiros mais valentes e prestigiados. Apesar de o Homem e o lobo se alimentarem dos mesmos animais (principalmente grandes ungulados), os indígenas possuem um profundo conhecimento e admiração pela biologia e ecologia do lobo, uma vez que, no seu folclore, o lobo é referido como tendo um importante papel no ecossistema, devido à sua posição de super-predador que controla o número e estado sanitário das suas populações presas. Além disso, as técnicas de caça do grande canídeo são rigorosamente imitadas e adoptadas pelos povos indígenas que, desta forma, reconhecem o seu papel de grande caçador.

No entanto, no Neolítico, o Homem começa a cultivar campos e a domesticar animais, num processo que leva progressivamente à sua dissociação com o ecossistema envolvente. Com a domesticação dos animais por parte do Homem a atitude para com o lobo foi-se tornando mais negativa, devido aos prejuízos que este predador provocava no gado. No entanto, o lobo continua ainda a ter um importante papel totémico e de veneração por parte de vários povos, já em épocas históricas mais recentes. No Antigo Egipto, dois importantes deuses, Hórus e Anúbis, eram identificados com o deus lobo arcaico Upwaut, filho de Isis-Nephyhys (Grande del Brio, 1984). Como é do conhecimento geral, era crença na Roma antiga que a fundação desta cidade se deveu a dois gémeos, Rómulo e Remo, amamentados e criados por uma loba, considerada Deusa ou Grande Loba, no culto romano primitivo da Lupa ou Feronia, que era anualmente venerada nas Lupercais ou Festivais da Loba (Grande del Brio, 1984). Na mitologia dos povos germânicos, o lobo,

apesar de possuir uma expressão de grande ferocidade, representava uma peça fundamental na interpretação do Universo e do Cosmos. Para os povos Celtas (nomeadamente os Irlandeses), o lobo era um animal sagrado, constituindo um dos totem de clãs mais populares na Europa pré-cristã onde, periodicamente, muitas tribos "tornavam-se lobos" em festivais religiosos, usando máscaras e peles deste predador (Grande del Brio, 1984). No que diz respeito, concretamente, aos povos ibéricos do noroeste da Península, o lobo foi um importante animal totémico, sendo um dos motivos animais mais representados em vasos, urnas e pratos cerimoniais dos antigos Iberos (Grande del Brio, 1984).

Na Europa medieval, reconhece-se, igualmente, uma certa admiração e veneração do lobo, uma vez que existe uma frequente utilização da sua imagem como emblema heráldico de famílias nobres e na arte arquitectónica de construções Românicas e Góticas. Contudo, nesta época histórica, o lobo instaura-se com todo o seu simbolismo de animal diabólico, sendo conotado como uma besta maligna e feroz, devoradora de homens, mulheres e crianças. As causas desta atitude poderão ser várias e complexas: desde logo o espírito medieval de medo indefinido que nasce do sentimento de indefesa do Homem face às forças da natureza, sendo o lobo uma delas; outra causa poderá ser também o sentimento de antropocentrismo vigente na época, que invalida e impugna a realidade ecológica das distintas espécies animais e, por fim, a origem deste simbolismo associado ao lobo poderá estar, principalmente, na utilização do lobo por parte da Igreja Católica, como símbolo satânico, animal que põe em causa "o rebanho de Deus", ou seja, a Humanidade Católica. A grande religiosidade das gentes medievais depressa assimilou esta ideia, dando ao lobo uma dimensão feroz e sobrenatural. Essa imagem do lobo ter-se-á, posteriormente, expandido por todo o Novo Mundo, através das viagens de descobertas e colonizações dos vários países Europeus, sendo ainda transmitida nos nossos dias, sob a forma de vários contos infantis, como "Os três Porquinhos", "Pedro e o Lobo" ou "O Capuchinho Vermelho", onde o lobo é sempre um animal diabólico e feroz. Esta imagem humana do lobo, embora se encontre muito longe da realidade biológica e ecológica deste carnívoro selvagem, tem contribuído, em muito, para a sua perseguição e extermínio implacável nos últimos séculos.

O Lobo na cultura das comunidades rurais

No meio rural o lobo não possui, normalmente, uma imagem real, mas sim uma projecção mítica e cultural. Com frequência, a imagem do lobo, para as comunidades agro-pastoris, possui um carácter duplo do animal: por um lado totémico, associado à figura de um Deus, reminiscência das cultu-

ras pré-romanas; por outro, diabólico, encarnação dos poderes infernais e herança da mentalidade religiosa medieval.

Nas actuais comunidades agro-pastoris das montanhas do norte Ibérico, sobreviveu até hoje um rico património cultural relativo à sua relação com o lobo, possivelmente devido à sua grande religiosidade, associado ao isolamento em que sempre viveram (bastante patente há poucas décadas atrás, quando a maioria das aldeias não possuía acesso para veículos motorizados). Este património é expresso em várias lendas, mitos, crenças e aspectos materiais, muitos deles ainda hoje vivos nos habitantes serranos do norte da Península Ibérica, e que já é impossível encontrar noutras regiões da Península Ibérica e até mesmo da Europa.

Com o objectivo de inventariar e caracterizar as diferentes manifestações culturais da relação Homem-Lobo no norte de Portugal, foi iniciado em 1997 pelo Antropólogo Pedro Primavera e pelo autor, um estudo no extremo norte de Portugal, e em especial na região do Barroso (Concelhos de Montalegre e Boticas/Trás-os-Montes), que consistiu na realização de dezenas de entrevistas directas a habitantes rurais (Álvares, *et al.*, 2000b).

Com base nos resultados deste estudo, as manifestações culturais da relação do Homem rural com o lobo, que ainda se podem encontrar nas zonas serranas do norte de Portugal podem estar relacionadas com dois tipos de causas: podem resultar da figura do lobo como uma ameaça real (ao ser humano ou aos animais que possui) ou do lobo como ser mítico e sobrenatural. No entanto, deve-se referir que, muitas vezes, estas duas visões do lobo estão intimamente ligadas, uma vez que o conflito Homem-Lobo não se baseia tanto no lobo como um "devorador" de gado - e portanto inimigo da comunidade pastoril - mas sim como um animal portador de uma essência maligna e sobrenatural, típica de úm ser infernal por excelência. As crenças e mitos associados ao lobo, no extremo norte de Portugal, possuem bastantes afinidades com a imagem do lobo presente no folclore da Galiza, Astúrias e norte de Castela e Leão, demonstrando que os povos que habitam as regiões montanhosas do noroeste Ibérico possuem uma linhagem étnica e cultural semelhante, com bastantes elementos comuns.

O lobo como uma ameaça real

Sem qualquer dúvida, o lobo constitui uma ameaça aos rebanhos de ungulados domésticos, provocando, desde há séculos, importantes prejuízos económicos na já débil economia rural. Desta forma, o Homem desenvolveu várias formas de prevenir a predação do lobo sobre os animais domésticos. Uma dessas formas e que constitui um legado quer cultural, quer biológico, são as raças autóctones de corpulentos *cães-de-gado* (como o "Castro-Laboreiro" e o "Rafeiro Alentejano") utilizados na protecção dos rebanhos de

pequenos ruminantes contra o lobo e que, frequentemente, utilizavam *coleiras ou arneses*, constituídas por pregos que protegiam os cães dos ataques de lobos (Valverde & Teruelo, 2001). Originalmente, as coleiras e arneses (estes últimos protegiam o ventre, dorso e flancos do cão, constituindo verdadeiras armaduras) eram efectuadas em ferro e latão, constituindo peças de grande valor tecnológico e, algumas delas, verdadeiras obras de arte elaboradas pelos ferreiros (Valverde & Teruelo, 2001). Embora o uso dessas coleiras e arneses em metal fosse muito difundido há cerca de três décadas atrás, actualmente a sua utilização é bastante mais pontual, tendo vindo a ser progressivamente substituídas por coleiras de cabedal com pregos.

Com o objectivo de prevenir a predação do lobo sobre os animais domésticos, é de referir também os vários meios e estruturas utilizadas para capturar e matar o lobo, sendo de destacar, entre eles, o *fojo do lobo*. Estas estruturas destinavam-se à captura de lobos através de três tipologias distintas: o fojo simples, constituído por uma simples cova escavada no terreno, onde o lobo caía através de diversos meios, como a colocação de isco vivo ou morto, batida ou através de um mecanismo de alçapão giratório; o fojo de cabrita, constituído por um recinto fechado por um alto muro de pedra, mas de fácil acessibilidade desde o exterior, colocando-se no interior um isco vivo; e o fojo de paredes convergentes, formado por duas longas paredes de pedra ou madeira (podendo cada parede possuir mais de 1000 metros de comprimento) que convergem para um poço, onde o lobo cai, acossado por uma batida efectuada por um elevado número de pessoas (Grande del Brio, 1984; Álvares *et al.*, 2000a). Os fojos do lobo terão uma origem secular, sendo a sua utilização generalizada no fim do século XIX e existindo ainda algumas destas estruturas a serem utilizadas nas décadas de 60/70 do século XX (Grande del Brio, 1984; Álvares *et al.*, 2000a; Valverde & Teruelo, 2001). Estas estruturas possuem, nas montanhas do norte Ibérico, a principal e praticamente única área de ocorrência a nível mundial (Álvares *et al.*, 2000a). Contudo, os fojos, autênticos monumentos de elevado valor histórico, científico, etnográfico e grande potencial turístico, encontram-se, na actualidade, num estado ruinoso de conservação, principalmente devido à acção, directa ou indirecta, do Homem.

A captura de um lobo num fojo era motivo de grande satisfação e regozijo popular, descarregando-se então todos os medos acumulados e todos os ódios reprimidos contra o "lobo maligno". O lobo cativo, ainda vivo, era passeado por toda a aldeia e arredores, acabando posteriormente por ser morto. A *pele dos lobos mortos* era, muitas vezes, oferecida a personalidades influentes da região ou, mais raramente, utilizada pelos populares, nomeadamente, em acontecimentos festivos, como o Carnaval (onde a figura do lobo possuía uma carga simbólica). Devido à grande resistência da pele, era por vezes utilizada no fabrico de "seifões", aventais utilizados

para ceifar, e de "cobertas" para proteger as cabeças das parelhas de vacas utilizadas como tracção.

Se a predação do lobo sobre os animais doméstico é uma realidade, já o *ataque a seres humanos*, nomeadamente em épocas recentes, carece de fundamento científico. O folclore rural do norte de Portugal está repleto de histórias, supostamente reais de lobos atacarem, perseguirem ou, mais raramente, consumirem caminhantes solitários, episódios esses perfeitamente identificados, no que diz respeito aos intervenientes, no espaço e no tempo. No entanto, a maioria das histórias recolhidas, são semelhantes ou iguais às existentes no noroeste Ibérico, nomeadamente no folclore Minhoto (Campelo, 2002), Galego (Risco, 1948; González Reboredo, 1995; Mariño Ferro, 1995), Asturiano (Fernández Garcia, 1996) e do norte de Castela e Leão (García Diez, 1997). Desta forma, a população não faz mais do que adaptar lendas de tradição oral à realidade ou a pessoas conhecidas. É de referir que na origem destas histórias poderá estar a curiosidade dos lobos, que os leva, frequentemente, a seguir caminhantes, desde uma distância para eles segura, mas sempre sem terem qualquer atitude agressiva. Na realidade desconhecem-se casos reais e documentados, de ataques de lobos a seres humanos nas últimas décadas. A única excepção serão os três casos ocorridos na Galiza, durante a década de 70 do século XX, de lobos que, supostamente, terão morto ou ferido mortalmente crianças (Valverde & Teruelo, 2001), mas cujos verdadeiros responsáveis poderão ter sido cães assilvestrados. O lobo possui medo do Homem e evita-o sempre que possível, o que torna o seu ataque a seres humanos bastante improvável. Uma prova deste facto poderá ser a ausência de registos de ataques aos inúmeros contrabandistas que percorriam, sós e durante a noite, as serras raianas, em meados do século XX, altura em que os efectivos das alcateias eram maiores do que na actualidade. No entanto, existem registos históricos do século XVIII e XIX, do consumo, por lobos, de cadáveres humanos, nomeadamente em alturas de pestes ou batalhas (nomeadamente durante as invasões napoleónicas ou durante invernos muito rigorosos) que, a serem realidade, se tratam de casos de necrofagia e não de predação de humanos (Grande del Brio, 1984). Também existem abundantes e até recentes (meados do século XX) referências credíveis de ataques de lobos raivosos a humanos, cuja doença, posteriormente, provocava a morte das vítimas. Nestes casos, porém, os lobos envolvidos tratavam-se de animais doentes, com perturbações ao seu comportamento normal provocadas pela Raiva.

O lobo como ser mítico e sobrenatural

O fascínio, o ódio e o medo que o lobo sempre produziu no Homem ao longo de séculos, foi-se traduzindo na aparição de uma imensa infraes-

trutura de carácter folclórico e lendário que utiliza este predador como protagonista. Como resultado, o lobo é envolto por um conjunto de crenças, tornando-se em um lobo cultural, que só se encontra no imaginário popular e é protagonista das histórias transmitidas, durante gerações, nos serões de Inverno em redor da lareira, mas que nada tem a ver com a realidade deste ser vivo.

No extremo norte de Portugal, conservaram-se, até aos dias de hoje, várias destas crenças como, por exemplo, *"quando uma pessoa é observada pelo lobo sente um arrepio e fica com os cabelos em pé"* (podendo, com isso o seu chapéu ser atirado ao chão); Pelo contrário, *"se vê um lobo antes de ele se aperceber da sua presença, perde-se a fala durante horas ou dias"*. Existem ainda muitos testemunhos de pessoas que, quando observaram um lobo, principalmente em crianças, ficaram momentaneamente sem fala, resultado do choque causado pelo medo de observar este animal tão temido. Outras crenças denotam a dimensão satânica do lobo, como a de que o lobo *não pode, de modo algum, devorar o braço direito das suas vítimas* uma vez que é precisamente com esse braço que se traça o sinal da cruz. Relacionado com este facto estará também a crença de que *o lobo só morde e consome o lado esquerdo dos animais* que mata, e só olha para o seu lado esquerdo. Existem ainda *rezas* (que consistem em adaptações do responso de Sto. António), proferidas ainda hoje em dia por vários pastores, que acreditam poderem *prevenir a predação do lobo* (seja quando este surge ao rebanho ou quando alguma cabeça de rês se perde) ou as influências malignas do lobo.

No norte de Portugal sobrevive ainda a lenda do *lobisomem ou Homem-lobo*, crença europeia com origens ancestrais. Ao contrário do que acontece noutras regiões do país, como o Alentejo e as Beiras, onde os lobisomens são pessoas que não tomam a forma de lobos - mas sim de cães, burros, cavalos ou outros animais (Moura, 1997; Parafita, 2000), no norte de Portugal, o lobisomem é uma pessoa com uma maldição que a faz tornar-se durante a noite um lobo, à semelhança do que acontece no folclore galego e asturiano (Risco, 1948; Mariño Ferro, 1995). Quando transformado, o Homem-lobo distingue-se de um canídeo verdadeiro porque adopta a posição bípede, no momento de atacar animais domésticos ou os viajantes que atravessam os bosques e os montes. O Homem-lobo pode ter como origem do seu "fado" a maldição dos seus próprios pais, ou se for sétimo filho consecutivo do mesmo sexo, de um matrimónio. Neste último caso, a única forma de prevenir a sua maldição é ser baptizado pelo irmão ou irmã mais velha. Esta maldição é quebrada se o lobisomem for ferido e derramar sangue na sua forma de lobo, ficando depois eternamente grato ao responsável da sua cura, tentando sempre que possível recompensá-lo.

No extremo norte de Portugal e na Galiza sobrevive ainda a crença de outra figura, *a Fada dos lobos* ou a *Peeira dos lobos*. Trata-se de uma mulher

que tem o poder de comunicar e controlar alcateias de lobos, passeando-se com elas, durante a noite, pelos montes. É surpreendida, muitas vezes, por caminhantes, normalmente acompanhada de vários lobos em redor duma fogueira, no meio de bosques. A Peeira tem a capacidade de utilizar os lobos, quer em acções para ajudar o próximo (como acompanharem a casa caminhantes perdidos), quer para atacar quem à Peeira prejudicar. Desta forma, esta mulher, apesar de considerada bruxa, possui um certo estatuto e reconhecimento social, dentro da aldeia onde vive.

Uma das manifestações culturais mais impressivas relacionadas com o lobo e o Homem rural é a *utilização de partes do corpo do lobo como cura de doenças* em humanos ou animais domésticos. É sabido que, para curar certas moléstias, era utilizado no Algarve, durante o início do século XX, os dentes, olhos, buço (pêlos brancos debaixo do queixo) e sangue de lobo (Braga, 1931). Em certas regiões das Asturias, são utilizados caninos de lobo na cura de feridas em cavalos, provocadas por lobos, ou na cura de inflamações do seio em mulheres em período de amamentação (Roza de Ampudia, 1972). No entanto, a qualidade mágica que se crê possuírem certas partes do corpo do lobo é reconhecida implicitamente na prática denominada *gola do lobo*, ainda utilizada no norte de Portugal. A gola do lobo consiste num troço da traqueia do lobo, utilizada para curar uma doença denominada "lobagueira", provocada pelo "mau ar do lobo" (ou as excreções do lobo) e que somente se manifesta no porco doméstico, animal que constituía a base da alimentação nesta região (Primavera, 1998). O contágio dos suínos pode ser efectuado através de animais domésticos que, tendo sido expostos a esse «mau ar», se alimentem nas suas pias, ou ainda, por meio do estrume transportado para a povoação e utilizado para cama dos animais, que não tenha sido convenientemente «cortado» com sal e cinza acompanhado de um pequeno esconjuro (Primavera, 1998). Embora a utilização da gola do lobo pudesse ter tido uma utilização mais estendida alguns séculos atrás nas montanhas do noroeste ibérico (Grande Del Brio, 1984), a sua utilização generalizada foi perdida desde o início do século XX, à excepção do Barroso (pequena e remota área geográfica do norte de Portugal), onde pastores ainda mantêm em uso golas do lobo, algumas delas com mais de 150 anos de idade, que são transmitidas de geração em geração como um bem precioso.

Além destas manifestações culturais de origem ancestral, é necessário, também, ter em conta os "mitos modernos" do lobo, ou seja, a ideia generalizada da parte das populações rurais, de que os lobos actuais são diferentes dos existentes "antigamente" e que resultam de soltas massivas e deliberadas de lobos por parte do Estado ou de grupos ecologistas (Álvares, 1999).

Contudo, apesar desta visão sobrenatural e destorcida do lobo, o Homem rural possui, também, uma visão aprofundada do lobo real. O grande

número de *adágios* populares relacionados com o lobo que conseguimos recolher, são exemplo dessa relação. Embora alguns desses adágios reflictam a visão do lobo mítico e sobrenatural (e.g. "*O lobo anda três dias a ar, três a barro e três a carne*"), outros reconhecem uma certa admiração ao lobo (e.g. "*a um lobo só lhe falta uma onça para saber mais do que um Juiz*") e muitos um profundo conhecimento de aspectos da biologia e ecologia do lobo (e.g. "*Carqueja florida, loba parida*"; "*No Inverno, prefere o cão ao carneiro*"; "*Em Janeiro, anda a loba ao roceiro*"; "*O lobo numa noite corre sete freguesias*"; "*Em Março nasce, em Abril no covil, S. João como um cão, S. Bento entre o fento, no Agosto mata com a mãe ao rosto*"; "*No S. João o lobo já enfrenta qualquer cão*").

O estudo e salvaguarda de todas estas manifestações culturais que valorizam o lobo como elemento cultural das comunidades rurais, é urgente e importante, não só do ponto de vista antropológico (pois exprimem os laços íntimos que unem as gentes rurais ao seu meio natural e condensam crenças pagãs e religiosidade católica), mas também por nos facultar informação fundamental para compreender as atitudes das comunidades rurais face ao lobo, permitindo soluções para a atenuação do conflito Homem-Lobo. Isto porque a conservação do lobo em zonas humanizadas, como a Península Ibérica, só é possível pela diminuição do conflito Homem-Lobo, conseguida através da sensibilização e educação ambiental. Além disso, e uma vez que a distribuição do lobo coincide com zonas de montanha desfavorecidas economicamente, torna-se importante e urgente a implementação de acções que melhorem o rendimento económico das populações rurais, nomeadamente através da diminuição dos prejuízos nos animais domésticos e de acções que promovam a valorização económica e turística da imagem biológica e cultural do lobo (Álvares & Petrucci-Fonseca, 2002). Complementarmente, a realização de sessões de sensibilização e educação ambiental a crianças e adultos (como forma de desmistificar o lobo) e de actividades de ecoturismo, que tiram partido de aspectos bio-ecológicos do lobo e do rico património cultural resultante da relação do homem rural com o lobo, poderão levar a uma diminuição do conflito Homem-Lobo, através do aumento da tolerância face ao lobo (Álvares & Petrucci-Fonseca, 2002).

onseguimos re-
ágios reflictam
s *dias a ar, três*
iração ao lobo
que um Juiz")
a e ecologia do
efere o cão ao
ma noite corre
como um cão,
; "*No S. João o*

ulturais que va-
ais, é urgente e
rimem os laços
lensam crenças
tar informação
s rurais face ao
nem-Lobo. Isto
no a Península
bo, conseguida
e uma vez que a
orecidas econo-
de acções que
nomeadamente
os e de acções
gem biológica e
ementarmente,
tal a crianças e
de ecoturismo,
rico património
poderão levar a
o da tolerância

Referências

ÁLVARES, F., (1999), *Andam a soltar lobos?!!...*, Boletim Informativo do Grupo Lobo, Ano XIV, Nº1, pp. 1-3.

ÁLVARES, F.; ALONSO, P.; SIERRA, P. & F. PETRUCCI-FONSECA, (2000a), *Os fojos no noroeste ibérico. Sua inventariação, caracterização e conservação*, *Galemys*, 12 (NE). pp. 57-78.

ÁLVARES, F.; PRIMAVERA, P. & F. PETRUCCI-FONSECA, (2000b), *The wolf in the culture of the Iberian rural communities. Lessons from ancient myths still surviving in recent times*. Symposium "Beyond 2000 - Realities of Global Wolf Restoration". Duluth-EUA, pp. 79.

ÁLVARES, F. & F. PETRUCCI-FONSECA, (2002), *O papel do Ecoturismo e da Educação Ambiental na conservação de espécies ameaçadas - O caso do lobo-ibérico no Parque Nacional da Peneda-Gerês*. Congresso Nacional "Desenvolvimento sustentável em áreas de montanha", Caldas do Gerês.

BRAGA, A. V., (1931), *Curiosidades de Guimarães, III Montarias*, Separata da Revista de Guimarães, Famalicão, pp. 67.

CAMPELO, A., (2002), *Lendas do Vale do Minho*, Associação de Municípios do Vale do Minho, Valença do Minho, pp. 224.

FERNÁNDEZ GARCIA, J., (1996), *Maldaes de llobos (doce cuentos asturianos)*. Ed. Trabe, Oviedo, pp. 210.

GARCÍA DIEZ, J. A., (1997), *Lobos: historias y leyendas*. Livro de Monteria, Zamora, pp. 270.

GONZÁLEZ REBOREDO, X. M., (1995), *Lendas galegas de tradición oral*, Literaria Editorial Galaxia, Vigo, pp. 179.

GRANDE DEL BRIO, R., (1984), *El lobo ibérico, biología y mitología*. Serie Ciencias de la Naturaleza. Ed. Hermann Blume: Madrid, pp. 344.

LOPEZ, B., (1978), *Of wolves and men*, Touchstone Ed., New York, pp. 309.

MARIÑO FERRO, X. R., (1995), *Lobos, lobas e lobishomes*, Mitos & Tradicións, Edicións do Cumio, Vigo, pp. 125.

MOURA, J. C. D., (1997). *Histórias e Superstições na Beira Baixa*. Colecção Etnografias. A Mar Arte Editora, Coimbra, pp. 54.

PARAFITA, A., (2000), *O maravilhoso popular - lendas, contos, mitos*. Plátano Editora, Lisboa, pp. 192.

PRIMAVERA, P., (1998), *A cura para o mau ar do lobo*, Boletim Informativo do Grupo Lobo, Ano XIII, Nº 3, pp. 6.

RISCO, V., (1948), *Contribución al estudio del lobo en la tradición popular gallega*. Cuadernos de Estudios Gallegos, Vol III, pp. 93-116.

ROZA DE AMPUDIA, A. L., (1972), *Del folklore asturiano: mitos, supersticiones y costumbres*, Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo, pp. 277.

VALVERDE, J. A. & S. TERUELO, (2001), *Los lobos de Morla*, Segunda edición, revisada, Al Andalus Ediciones, Sevilla, pp. 550.

Prancha IX

Caçador com lobo nos ombros, década de 50 (Serra da Cabreira/Vieira do Minho)

Gola de lobo da região do Barroso (Montalegre)

Mulheres com pele de lobo na região do Barroso (Montalegre)

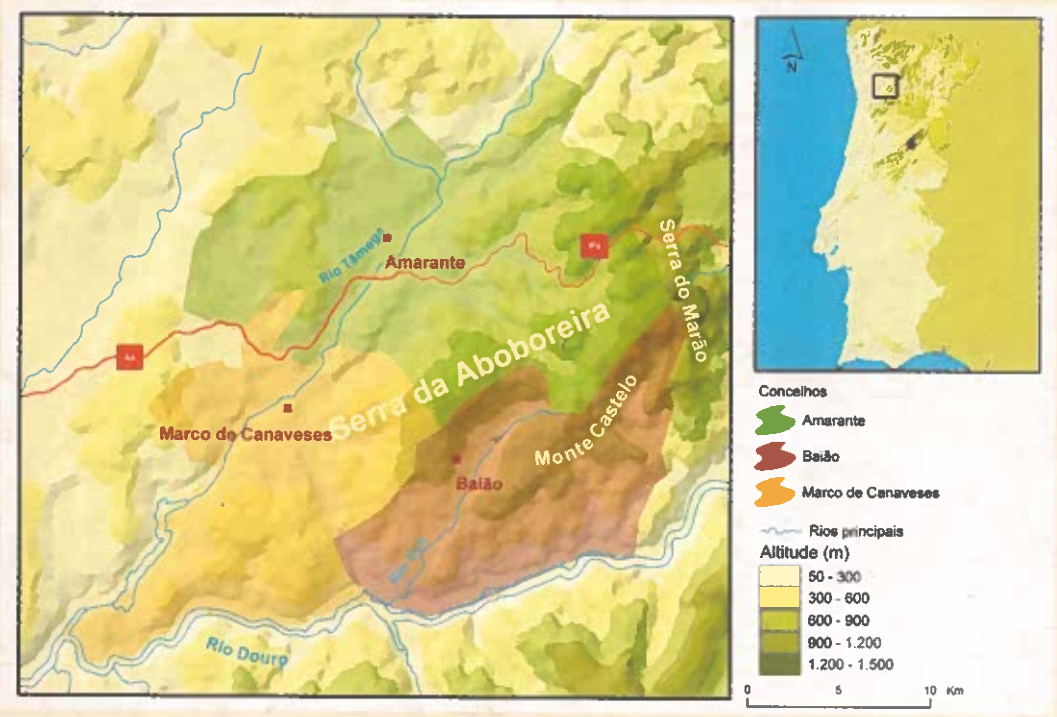
Fojo de lobo de paredes convergentes em Gondomar (Vila Verde/Minho)

Fotos: Francisco Álvares

«Para um e outro lado são sempre os mesmos montes (...). Uma ou outra povoação na Aboboreira (...) mas lá para dentro quem se atreve? O que se passa nos desertos onde a alcateia, com o focinho no ar, uiva desesperada para a lua que a fita toda branca?»

in Brandão, R., *et al.*, (1970), *Portugal pequenino*, 3ª Edição, Atlântica Editora, Coimbra.

A propósito da Serra da Aboboreira



Localização da Serra da Aboboreira

Câmara Municipal amarante

Biblioteca Vila Mea
FL-HIS SER
49230
Serra da Aboboreira